Fremd- und Selbstbeurteilung depressiver Störungen.

-Eine Vergleichsstudie von standardisierten Fremd- und Selbstbeurteilungsskalen-

Jörg - Michael Rustige

1982

Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik
- Abteilung: Klinik für Psychiatrie -
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

Fremd- und Selbstbeurteilung depressiver Störungen.

- Eine Vergleichsstudie von standardisierten Fremd- und Selbstbeurteilungsskalen -

Inaugural - Dissertation
zur
Erlangung des Doktorgrades der Medizin
der Fachbereiche
5 Vorklinische und Theoretische Medizin und
6 Klinische Medizin

der Medizinischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

vorgelegt von
Jörg-Michael Rustige
aus Erfurt
1981



Gedruckt mit Genehmigung der
Medizinischen Fakultät der Universität Münster

Dekan: Prof. Dr. H.J. Küchle

1. Berichterstatter: Priv.-Doz. Dr. Rudolf

2. Berichterstatter: Prof. Dr. R. Tölle

Tag der Promotion: 19.1.1982



Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik,
Abteilung: Klinik für Psychiatrie
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

Referent: Priv.Doz.Dr. Rudolf Korreferent: Prof.Dr. Tölle

Zusammenfassung

Rustige, Jörg-Michael

FREMD - UND SELBSTBEURTEILUNG DEPRESSIVER STÖRUNGEN.
-EINE VERGLEICHSSTUDIE VON STANDARDISIERTEN
FREMD- UND SELBSTBEURTEILUNGSSKALEN-

Anhand einer Querschnittuntersuchung an 188 depressiven Patienten wurde untersucht, inwieweit Fremdbeurteilung und Selbsteinschätzung der Depressionstiefe übereinstimmen. Die Patienten wurden zu einem beliebigen Zeitpunkt im Verlauf ihrer Erkrankung untersucht. Ein ausführliches semi-strukturiertes Interview war Grundlage für die Einschätzung der Depressionstiefe mit Hilfe der Beurteilungsskala für Depressionszustände nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA. Zwei Skalen dienten zur Selbstbeurteilung der Depressionstiefe, die PD-Skala v. ZERSSEN und die Analoglinien-Skala (VAMS). Es wurde geprüft, ob die Skalen Gruppen von Patienten mit unterschiedlicher Depressionstiefe trennen können. Zwischen den einzelnen Skalen wurden Korrelationskoeffizienten berechnet und schließlich wurde noch eine Untersuchung der Konsistenz der BOJANOVSKY-Skala durchgeführt, indem die Skalenindices mit den Indices der einzelnen Depressionssymptome korreliert wurden.

Die Skalen konnten Gruppen von Patienten unterschiedlich tiefer Depression sinnvoll trennen. Nur die D-Skala konnte in einer Untergruppe von Patienten, die sämtlich über 45 Jahre alt waren nicht zwischen mäßig und tief depressiven Patienten unterscheiden.

Die Skalen korrelierten hochsignifikant miteinander. Die Höhe des Korrelationskoeffizienten ist von der Tiefe der Depression abhängig. Bei der Konsistenz-Untersuchung zeigte sich, daß die BOJANOVSKY-Skala homogener ist als eine vergleichbare Skala aus dem anglo-amerikanischen Sprachraum (HAMILTON-Skala).

Die Übereinstimmung zwischen Fremd- und Selbstbeurteilung war in einem groben Raster gut genug, um eine Einteilung in leicht, mäßig und tief depressive Patienten mit der Selbstbeurteilung allein vorzunehmen.

Tag der Promotion: 29.1.1982

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG UND FRAGESTELLUNG

Unter Galileos Devise, alles Meßbare zu messen, haben die naturwissenschaftlichen Disziplinen in den letzten Jahrhunderten große Fortschritte erzielt. In Wissenschaften wie der Psychiatrie schien es unter dem Zeichen der Beschreibung von Phänomenen lange Zeit nicht erforderlich, objektive Meßverfahren zu entwickeln. In den letzten Jahrzehnten sind Möglichkeiten gesucht worden, psychiatrische Befunde zu objektivieren, um Verlaufskontrollen und interindividuelle Vergleiche zu ermöglichen.

Inzwischen gibt es Methoden, den psychopathologischen Befund mit Hilfe standardisierter Verfahren zu erheben, zu dokumentieren und zu quantifizieren (2, 49, 66). Mit multivariaten statistischen Analyseverfahren lassen sich aus den Daten klinische Syndrome als Merkmals-Cluster oder -Faktoren in einer kontrollierbaren Weise darstellen (43). Andere Verfahren beruhen auf der isolierten Erfassung und Messung einiger Merkmale eines Syndroms (z.B. die PD-Skala als mehrdimensionales Meßinstrument) (80, 81) und wieder andere wurden entwickelt, um nur einen Aspekt eines Krankheitsbildes zu quantifizieren, z.B. die Analoglinien-Skala (1).

Die strenge Forderung nach Objektivität wird dabei nicht wie bei den physikalischen Meßmethoden erfüllt. Zwar gibt es auch physiologische Methoden, den Störungsgrad vegetativer Funktionen, z.B. der Salivation (54), zu messen und mit dem Vorhandensein und der Tiefe einer depressiven Störung zu korrelieren, doch wird die Beziehung zwischen derartigen Meßergebnissen und dem Krankheitsgeschehen nicht so unmittelbar einsichtig wie bei einem Fragebogen, der den Schweregrad einzelner Symptome gezielt zu erfassen sucht.

Eine Anzahl von Meßverfahren ist speziell zur Quantifizierung der Depression entwickelt worden. Eine Übersicht über Methoden und Anwendungen der Quantifizierung bei Depressionen findet sich bei BOJANOVSKY und TÖLLE (12). Eine Beschreibung von gebräuchlichen Skalen liefern GEBHARD u.a.(28), PICHOT (57), MOWBRAY (51) und KEREKJARTO und LIENERT (35). Um zu besseren Vergleichsmöglichkeiten zu kommen und eine Vereinheitlichung der verwendeten Skalen herbeizuführen, hat das Collegium Internationale Psychiatriae Scalarum (CIPS) eine Sammlung von Skalen herausgegeben (18).

Die Meßinstrumente lassen sich in zwei unterschiedliche Gruppen einteilen, in die Fremd- und Selbstbeurteilungsskalen. Die ersteren sind Bewertungsskalen, mit denen ein Untersucher nach einer Beobachtungsperiode, z.B. im Rahmen eines Aufnahmegesprächs, eine Reihe von Symptomen des Patienten feststellt und nach dem Schweregrad der Ausprägung bewertet. Eine der am weitesten verbreiteten Fremdbeurteilungsskalen ist die Hamilton Rating Scale (HRS) (29); die in dieser Studie untersuchte Fremdbeurteilungsskala von BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA (11) ist in Anlehnung an die Hamilton-Skala entwickelt worden.

Selbstbeurteilungsskalen ermöglichen es dem Patienten selbst, seinen Befund zu dokumentieren. Zu diesen Verfahren zählen als die wohl bekanntesten die Fragebogen von BECK (Beck Depression Inventory, BDI (9)), von ZUNG (Self-Rating Depression Scale, SDS (82)) und in Deutschland die PD-Skala von v. ZERSSEN. Die Analoglinienskala (VAMS) (1) besteht nur aus einer 1oo mm langen Linie, auf welcher der Patient das Ausmaß seiner depressiven Gestimmtheit ohne große verbale Fähigkeit markieren kann.

Die Selbstbeurteilung hat den Vorteil, von vorgeprägten Begriffen und Vorurteilen des Psychiaters unabhängig zu einem Ergebnis zu kommen, da die Feststellung des (subjektiven) Befundes unmittelbar durch den Betroffenen selbst geschieht. Andererseits ist es von Nachteil, daß den Befragten ein Referenzrahmen fehlt, in dem sie die Schwere ihrer Krankheit einordnen können (44). Auch die Einstellung des Patienten gegenüber

dem Untersucher, der Untersuchungssituation oder der eigenen Krankheit kann im Einzelfall zu einer wenig zutreffenden Beurteilung des eigenen Zustandes führen.

Ob die Ergebnisse der Fremd- und Selbstbeurteilungsverfahren übereinstimmen, ist in einer Reihe von neueren Veröffentlichungen untersucht woren (3, 6, 10, 15, 17, 21, 46, 47, 48, 58, 61, 69, 76, 78, 79). Dabei lassen sich verschiedene Vorgehensweisen voneinander unterscheiden. Zum einen werden Korrelationskoeffizienten als Maß für die Übereinstimmung zwischen Fremd- und Selbstbeurteilungsverfahren berechnet, zum anderen werden Patientengruppen mit verschieden tiefer Depression gebildet und es wird geprüft, ob sich die Skalenindices in den einzelnen Gruppen statistisch signifikant voneinander unterscheiden.

Bei der Berechnung der Korrelationskoeffizienten ergeben sich keineswegs einheitliche Zahlen. So werden z. B. beim Vergleich zwischen Beck- und Hamilton-Skala Korrelationskoeffizienten zwischen r=0,82,p 0,05 (78) und r=0,16 n.s. (65) angegeben. Auf der Suche nach Erklärungen für die unterschiedlichen Ergebnisse konnten PRUSOFF u.a. (61) deutlich machen, daß der Korrelationskoeffizient bei weniger depressiven Patienten größer ist als bei Patienten in der akuten Erkrankungsphase. Auch DONOVAN und O'LEARY (24), O'LEARY u.a. (53) und LEHRL u.a. (39) weisen auf eine kleiner werdende Übereinstimmung zwischen den Verfahren bei tiefer Depression hin. Andererseits fanden SHAPIRO und POST (70) jedoch bei leicht und tief Depressiven eine gute Übereinstimmung und bei mäßig Depressiven eine weniger gute Übereinstimmung zwischen den Verfahren.

Werden Patientengruppen mit verschieden tiefer Depression gebildet, so läßt sich die globale klinische Einschätzung der Depressionstiefe durch den Untersucher als Einteilungskriterium verwenden. Eine Einteilung in drei Schweregrade (leicht - mittel - tief depressiv) hat sich bewährt. Zusätzlich kann eine Kontrollgruppe von nicht depressiven Patienten in die Untersuchung miteinbezogen werden (9, 10, 37, 82).

Auch andere Einteilungsmodi werden beschrieben; so teilten CARROLL u.a. (17) die Patienten nach dem Ort der Behandlung auf (ambulant, stationär, Tagesklinik), FOLSTEIN und LURIA (27) verglichen Skalenindices von Patienten mit verschiedenen Diagnosen und METCALFE und GOLDMAN (48) untersuchten Patienten bei der Aufnahme und bei der Entlassung, um die Skalenindices in der akuten Phase und der Remission zu vergleichen.

Bei der Prüfung der Skalenindices auf statistisch signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Patientengruppen konnte für die Skalen von BECK, ZUNG und HAMILTON in einer Reihe von Arbeiten gezeigt werden, daß sie die Gruppen in sinnvoller Weise unterscheiden. Allerdings zeigt sich in der Studie von CARROLL u.a. (17), daß die Skala von ZUNG zwischen mäßig und tief depressiven Patienten nicht sinnvoll trennen kann.

In der vorliegenden Arbeit sollen die Ergebnisse von drei Depressionsskalen untersucht werden. Dabei wird die Bewertungsskala für Depressionszustände von BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA (11) als Fremdbeurteilungsskala mit Selbsbeurteilungsinstrumenten PD-Skala von v. ZERSSEN (80) und Analoglinienskala (1) verglichen. Zum einen werden Korrelationskoeffizienten zwischen den Skalen berechnet, zum anderen wird die Trennfähigkeit der Meßinstrumente bei drei Gruppen von Patienten mit klinisch verschieden tiefer Depression geprüft. Die Depressionsskala von BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA hat sich in einer Reihe von klinischen Untersuchungen bewährt (13, 55, 56, 64); vergleichende Untersuchungen mit anderen Skalen zur Messung der Depressionstiefe stehen jedoch aus. Die Ergebnisse dieser Arbeit sollen Daten zur Validierung der Skala von BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA liefern.

Zusätzlich werden anhand der Ergebnisse Fragen nach der Übereinstimmung zwischen Fremd- und Selbsbeurteilungsverfahren

untersucht. Dabei lassen sich drei Komplexe zusammenfassen. Es wird untersucht,

1. in welcher Weise die Korrelation zwischen den Skalen von der Depressionstiefe der Patienten abhängig ist.

2. ob Fremd- und Selbstbeurteilungsverfahren bei der Trennung von Patientengruppen mit verschieden tiefer Depression gleichwertig sind.

3. ob im Vergleich zur Fremdbeurteilung die Analoglinienskala mit der PD-Skala, die mehrere Aspekte des depressiven Syndroms in ihrer Konstruktion berücksichtigt, gleichwertig ist.

2. PATIENTEN UND METHODEN

In der Vorbereitungsphase der Untersuchungen wurden unter Anleitung des Projektleiters zunächst einige depressive Patienten untersucht, die nicht in das Projekt aufgenommen wurden. Um die Interbeobachterkorrelation möglichst ausreichend zu gestalten, wurden diese Untersuchungen in wechselnden Zweiergruppen durchgeführt, diskutiert und abgestimmt. Damit wurde eine hohe Übereinstimmung in der Beurteilung anamnestischer Daten und der Wertung psychopathologischer Symptome erreicht.

2.1 Patienten

Um ein möglichst breites Spektrum depressiver Erkrankungen zu erfassen, wurden in bestimmten Zeiträumen alle erfaßbaren depressiven Patienten der folgenden psychiatrischen Institutionen untersucht

1. Poliklinik der Klinik für Psychiatrie der Psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Münster (ambulante Patienten),

2. Klinik für Psychiatrie der Psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Münster (stationäre Patienten),

3. St. Rochus - Hospital, Telgte (stationäre Patienten).

Patienten, die in das Forschungsprojekt aufgenommen werden sollten, mußten von einem erfahrenem Psychiater die Diagnose "Depression" erhalten haben.

Nicht in die Untersuchungsreihe aufgenommen wurden Patienten, bei denen

1. sichere bzw. mögliche körperliche begründbare Depressionszustände vorlagen und
2. depressive Verstimmungszustände im Verlauf einer schizophrenen Erkrankung oder bei bestimmten neurotischen Störungen (z.B. Anorexie) aufgetreten waren.

Einzelne Daten der untersuchten Population sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

TABELLE 1

Übersicht über die Gesamtheit der untersuchten Patienten (n=188) nach Geschlecht, Behandlungsort und Diagnose.

Untersuchte Patienten (n=188) aufgeteilt nach

Geschlecht	männlich	55
	weiblich	133
Behandlungsort	ambulant	99
	stationär	89
Diagnose	endogen-depressiv	130
	neurotisch-reaktiv depressiv	58

Das mittlere Lebensalter betrug 47,8 Jahre (± 13,4 Jahre).

2.2 Methoden

Die Untersuchung wurde durch ein etwa 2-stündiges semi-strukturiertes Interview eingeleitet. Die in dem Gespräch gewonnen Daten und die erhobenen psychopathologischen Untersuchungsbefunde wurden in die teilweise standardisierten Untersuchungsprotokolle eingetragen.

Zum Ausschluß körperlich begründbarer Depressionzustände wurde eine sorgfältige allgemeinkörperliche und neurologische Untersuchung durchgeführt. Bei anamnestischen Hinweisen oder aus dem Befund sich ergebendem Verdacht auf hirnorganische Störungen wurden spezielle somatische Untersuchungen durchgeführt. Zeigten sich dort spezifische Störungen, wurde der Patient aus der Untersuchungsreihe ausgeschlossen.

Danach füllten die Patienten einen Intelligenz-Kurz-Test, einen Selbstbeurteilungsfragebogen und die Analoglinienskala zur Messung der depressiven Störungen aus.

Im einzelnen wurden folgende Dokumentationen durchgeführt:

1. das semi-strukturierte Interview umfaßte drei Teilbereiche:
   a) Sozial-anamnestische Daten (Kindheit, Jugend, Familie, aktuelle Lebenssituation)
   b) Psychische Entwicklung, Konflikte, psycho-soziale Beziehungen, frühere Erkrankungen, Persönlichkeitsstruktur
   c) Entwicklung und Erleben der depressiven Erkrankung. Die Angaben der Patienten zu diesen Teilbereichen wurden in ausführlicher Form niedergelegt.
2. Da in den standardisierten Untersuchungssystemen unseres Erachtens nicht alle psychopathologisch relevanten Daten erfaßt werden können, wurde ein psychopathologischer deskriptiv-phänomenologischer Unter-

suchungsbefund formuliert, wie zur Beschreibung eines psychiatrischen Krankheitsbildes üblich ist.

3. Die körperlichen Untersuchungsbefunde wurden in einem eigenen Befundbogen niedergelegt.

4. In einer Epikrise wurden die Daten von 1.- 4., also die biographische Entwicklung und das aktuelle Zustandsbild, sowie eine Gesamtschilderung der kranken Persönlichkeit und fraglicher psychodynamischer Prozesse zusammengefaßt.

2.2.1. Die Untersuchungsverfahren

1. Die Bewertungsskala von Depressionzuständen nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA (11) ist eine Fremdbeurteilungs-Skala und erfaßt die Symptome der Depression in 15 Bereichen. Der Fragebogen wird vom Untersucher nach der Exploration ausgefüllt. Die Intensität der einzelnen Symptome kann in drei Stufen quantifiziert werden, vom Nichtvorhandensein (Stufe 0) eines Symptoms bis zu stärkster Ausprägung (Stufe 3).
Zur Berechnung des Depressionsindex werden die Bewertungen (0 - 3)der einzelnen Merkmale addiert und durch die Zahl der erfaßten Merkmale dividiert. Der Quotient wird mit 100 multipliziert und stellt den Depressionsindex dar. Der Vorzug des Verfahrens liegt in der sorgfältig definierten Quantifizierung und darin, daß bei der Berechnung des Depressionsindex die nicht erfaßten Symptome außer Acht bleiben können. Das kommt der interindividuellen Vergleichbarkeit zugute (s. Anhang).
Um Zwischenstufen in ganzen Zahlen angeben zu können, werden in dieser Arbeit alle Bewertungen mit 10 multipliziert.

2. Die Paranoidität-Depressivitäts-Skala nach VON ZERSSEN ist "...ein mehrdimensionaler klinischer Fragebogentest

zur Selbsteinschätzung an Hand von Fragestellungen über psychische Beeinträchtigungen (Depressivität=D) bzw. abnorme Erlebnisinhalte im Sinn des Paranoiden (=P)". Dem Patienten werden 43 Sätze vorgelegt, die er in vier Beantwortungsrubriken als "ausgesprochen", überwiegend", "etwas" oder "gar nicht" anzukreuzen hat. Aus den Punktwerten pro Item einer der beiden klinischen Teilskalen (PD) läßt sich je ein Score errechnen, für den Normwerte aus der Durchschnittsbevölkerung und Referenzwerte von klinischen Gruppen vorliegen. "Die Testwerte der klinischen Skalen geben Anhaltspunkte für das Vorliegen und ggfs. für das Ausmaß einer psycho-pathologischen Symptomatik im Sinne einer depressiven, ängstlichen auch reizbaren (dysphorischen) Verstimmung (D), bzw. einer abnorm gesteigerten Mißtrauenshaltung und Realitätsfremdheit bis zum ausgesprochenem Paranoiden (P)" (80). In der vorliegenden Studie wird vorwiegend der D-Teil der PD-Skala verwendet.

3. Die Analoglinienskala lehnt sich an die VAMS (Visual Analague Mood Scale) von AITKEN (1) an. Es wurde eine 100 mm lange Linie benutzt, die auf einer DIN A 4 Seite zu sehen war. Am rechten Ende der Linie stand die Feststellung "ich bin jetzt so depressiv wie nie zuvor" und am linken Ende "ich bin jetzt nicht depressiv". (s. Anhang). Die Patienten wurden aufgefordert, auf der Linie ihren eigenen augenblicklichen Zustand mit einem Querstrich zu markieren. Zur Auswertung wurde der Abstand des Querstriches vom nicht depressiven Ende der Skala gemessen. Die so gewonnenen Rohwerte wurden wie von den Autoren vorgeschlagen einer arcsin-Transformation unterzogen, um für eventuelle später zu lösende statistische Probleme eine bessere Anpassung an eine Normalverteilung zu erreichen. Da die Transformationsfunktion streng monoton steigend ist, werden Rangordnungen nicht verändert. Eine Reihe von Untersuchern (21, 27, 44, 46, 79) haben Reliabilität und Validität der Skala geprüft. Alle Autoren betonen gemeinsam die praktische

und einfache Anwendung dieses Testes. Er läßt sich als Selbsteinschätzungsverfahren verwenden, wie hier geschehen, oder als Fremdbeurteilungsskala.
Auf die Ergebnisse der Intelligenz-Kurztestes bei den untersuchten Patienten wird von anderer Seite eingegangen (25).

2.2.2. Die diagnostische Zuordnung

Die diagnostische Zuordnung soll im folgenden kurz erläutert werden, obgleich sie in der vorliegenden Arbeit keine wesentliche Rolle spielt.
Beim Auftreten manischer Phasen in der Anamnese wurden die Patienten der Gruppe der bipolaren endogenen Depression zugeordnet. Die insgesamt zehn Patienten mit dieser Diagnose werden in dieser Arbeit gemeinsam mit den unipolar endogenen Depressiven in der Gruppe der endogen depressiven Patienten aufgeführt.
Eine monopolare endogene Depression wurde diagnostiziert, wenn bei Patienten Periodizität des Krankheitsverlaufes, das Gefühl der Gefühllosigkeit und/oder Wahn festgestellt wurden.
Bei Fehlen der vorgenannten Merkmale wurden die Patienten als neurotisch-reaktiv depressiv eingestuft.

2.2.3. Statistische Methoden

Die Ergebnisse der untersuchten Skalen sind Ordinalzahlen; sie werden deshalb mit verteilungsfreien statistischen Methoden analysiert (19, 42, 71, 75).
Als Maß für den Zusammenhang zwischen den verschiedenen Testindices wurden Rangkorrelationskoeffizienten berechnet. Zur Prüfung auf signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen wurde der U-Test von MANN-WHITNEY verwendet.
Die Daten wurden zunächst auf Lochkarten übertragen, sodann wurde auf einem Band ein SPSS-System-File hergestellt. Zum Teil mußten kleinere FORTRAN-Programme geschrieben werden, zum Teil wurden zur Aufarbeitung der Daten PL/I-Programme von Herrn Dr. Ladas,

Abteilung für Epidemiologie und Information der Psychiatrischen und Nervenklinik, verwendet. Der größte Teil der Rechnungen wurde jedoch unter Inanspruchnahme des Programmsystems SPSS (52) durchgeführt.

3. E R G E B N I S S E

3.1. Überblick über die Testergebnisse

Es wurden 188 depressive Patienten untersucht. Sie haben die Fragen der PD-S beantwortet und sind gleichzeitig nach der Depressionsskala von BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA eingeschätzt worden (Gruppe 1). In 69 Fällen liegt zusätzlich eine Selbsteinschätzung der Depressivität auf der Analoglinienskala vor (Gruppe 2). Die Patienten der Gruppe 2 sind alle über 45 Jahre alt. Der Grund dafür liegt in der Tatsache, daß dieses Instrument erst in die Methoden aufgenommen wurde, als zufällig nur noch späterkrankte Depressive untersucht wurden.
Um einen ersten Überblick über die Testergebnisse zu bekommen, sind Median und Bereich der Skalenindices der verschiedenen Gruppen in der Tabelle 2 dargestellt.

Die PD-S wurde von v.ZERSSEN für eine Bevölkerung mit einem Lebensalter zwischen 20 und 64 Jahren validiert.
Außerdem wurde ein Intelligenzquotient von mindestens 80 als Voraussetzung zur Teilnahme am Test gefordert. 42 Patienten der Gruppe 1 und 25 Patienten der Gruppe 2 genügten dieser Validierungsbedingung nicht, davon jeweils etwa die Hälfte aufgrund des Alters, die andere Hälfte aufgrund einer zu kleinen Punktzahl beim MWT-A. Diese Patienten wurden aus der Untersuchung nicht ausgeschlossen, weil die Ergebnisse der Rechnungen durch diese Patienten kaum beeinflußt wurden.
An den entsprechenden Stellen wird darauf ausführlicher eingegangen (vgl. Abschnitt 3.2 und 3.3).
Obwohl bei den verwendeten statistischen Methoden keine Voraussetzungen über die Verteilung der Testindices gemacht wurden, wurde geprüft, ob die Ergebnisse der Skalen normal verteilt sind, weil nämlich eine zweidimensionale Normalverteilung Voraussetzung für eine Schätzung des Maßkorrelationskoeffizienten aus dem Rangkorrelationskoeffizienten R ist.

TABELLE 2

Median und Bereich der Fremd- und Selbstbeurteilungsskalen-Indices in Gruppe 1 und 2.

Skalen	Gruppe 1 Depressions-Index und PD-S-Index liegen vor (n=188)	Gruppe 2 Depressions-Index, VAMS-Index und PD-S-Index liegen vor (n=69)
Depressions-index	83 7 - 166	79,9 7 - 166
klinische Einschätzung	18,8 0 - 30	16,8 0 - 30
D-Skala	23,3 3 - 46	20,3 3 - 37
VAMS	-	80,8 0 - 157

Zur Einteilung der Gruppen s. Seite 14

Die Schätzung geschieht mit einer von PEARSON vorgeschlagenen Formel:

$$r = 2 \sin\left(\frac{\pi}{6} \cdot R\right) \qquad (42).$$

Die Prüfung auf Normalverteilung wurde mit dem "Goodness-of-fit-Test" nach PEARSON durchgeführt (34). Mit der Nomenklatur von CLAUSS und EBNER, (19) die auf LIENERT zurückgeht, ergaben sich für die Analoglinienskala (p=0,91) und die Depressions-Skala (p=0,68) von BOJANOVSKY und CLOUPKOVA gute Normalverteilungen, für die D-Skala eine mäßige Normalverteilung (p=0,26) und für die globale klinische Einschätzung der Depressionstiefe keine Normalverteilung(p=0,00).

3.2. Trennung der Patienten in drei Gruppen nach der klinischen Einschätzung der Depressionstiefe

Die Skalen wurden zunächst daraufhin geprüft, ob sie die Eigenschaft besitzen, Patientengruppen bezüglich ihrer Depressionstiefe voneinander zu trennen. Dazu wurden die Patienten in drei Gruppen unterteilt: in leicht depressive, in mäßig depressive und in tief depressive Patienten.
Zur Einteilung der Gruppen wurde die siebenteilige globale klinische Einschätzung der Depressionstiefe benutzt, die als erstes Item Bestandteil der Depressions-Skala von BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA ist. Die Gruppe der leicht Depressiven wurde aus Patienten mit der klinischen Einschätzung 0, 5, und 10 gebildet (Gruppe A), die der mäßig Depressiven mit einem Punktwert von 15 oder 20 (Gruppe B) und die der tief Depressiven von 25 oder 30 (Gruppe C).

3.2.1. Paarweise Prüfung der Trennschärfe mit dem U-Test nach MANN - WHITNEY

Es wurde gefragt, ob die Skalenindices in den Grundgesamtheiten der Gruppen A, B und C eine gleiche Verteilung besitzen (Nullhypothese) oder ob die Skalenindices der Gruppe B (bzw. der Gruppe C) stochastisch größer sind als die der Gruppe A (bzw. der Gruppe B). Die Prüfung wurde mit dem U-Test nach MANN-WHITNEY für unabhängige Stichproben bei einer einseitigen Fragestellung durchgeführt.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in der Tabelle 3 dargestellt.

Es zeigt sich, daß die drei Testinstrumente zwischen Patientengruppen mit verschiedener Depressionstiefe signifikant unterscheiden.

TABELLE 3

Trennung von leicht, mäßig und tief depressiven Patienten mit Hilfe des Depressionsindex nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA und der D-Skala in der Gruppe 1

Patientengruppe	Depressionsskala nach BOJANOVSKY	D-Skala
leicht depressive (n=32)	43,5 7 - 96	13,2 3 - 37
	U=498 Z=5,79 p=0,000	U=841 Z=4,73 p=0,000
mäßig depressive (n=116)	83,3 30-127	23,5 7 - 45
	U=1251 Z=4,97 p=0,000	U=1787 Z=2,17 p=0,015
tief depressive (n=40)	99,8 60-166	27,2 8 - 46

Median, Bereich und U-Test-Ergebnisse (einseitiger Test).

Der U-Test lieferte hochsignifikante Ergebnisse ($p=0{,}001$), das Signifikanzniveau ist bei der Trennung der mäßig Depressiven von den tief Depressiven durch die D-Skala etwas niedriger ($p=0{,}05$).

Zu Tabelle 3 sind noch einige Anmerkungen wichtig: Drei Patienten zeigten zum Zeitpunkt der Untersuchung eine nur geringfügige depressive Symptomatik, der Depressions-Index betrug bei ihnen nur 7 bzw. 13. Der Einfluß dieser drei Patienten auf die Trennung zwischen den Gruppen A und B wurde in einer gesonderten Rechnung erfaßt. Es zeigte sich, daß die Ergebnisse des U-Testes nur minimal beeinflußt wurden und keine Änderung des Signifikanzniveaus bewirkt wurde. Die drei Patienten wurden daher im folgenden in der leicht depressiven Gruppe mitgeführt.

Ferner wurde der Fragestellung nachgegangen, ob die Beurteilungs-Skala nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA unabhängig vom Item 1 (Depression) in der Lage ist, die Gruppen A bis C zu trennen. Diese Frage ist wichtig, da Item 1 zur Definition der Gruppen benutzt wurde. Die "unabhängige" Depressions-Skala wurde konstruiert, indem der Index mit der Anzahl n der geschätzten Items multipliziert wurde, die Punkte für Item 1 subtrahiert wurde, und anschließend durch n-1 dividiert wurde. Dabei wurde die Eigenschaft der Skala ausgenutzt, daß nicht alle Depressionsymptome geschätzt werden müssen. Mit den so gewonnenen Indices wurde der U-Test wie oben durchgeführt. Eine unabhängige Depressions-Skala ist ebenso wie die vollständige in der Lage, die Gruppen zu trennen ($n_1=37, n_2=123, U=732, z=6{,}25, p=0{,}000; n_2=123, n_3=48, U=1724{,}5, z=-4{,}22, p=0{,}000$).

Bei den 69 Patienten der Gruppe 2 ließ sich im oberen Definitionsbereich der D-Skala kein linearer Zusammenhang zwischen Testergebnis und Depressionstiefe mehr ermitteln.

Die Ergebnisse der Gruppe 2 sind in der Tabelle 4 zusammengestellt.

Die Trennung zwischen mäßig und tief depressiven Patienten läßt sich in dieser Gruppe mit der D-Skala nicht mehr durchführen. Die beiden anderen Skalen dagegen konnten immer noch trennen, wenn auch mit einer etwas höheren Irrtumswahrscheinlichkeit. Es liegt auf der Hand, daß die mangelnde Trennschärfe der D-Skala zwischen der Gruppe B und der Gruppe C weder eine generelle Eigenschaft des Testinstruments noch der Selbstbeurteilungsskalen im allgemenen ist, denn in der Gruppe 1 gelang die Trennung mit der D-Skala, bei der kleineren Stichprobe der Gruppe 2 gelang sie mit der Analoglinienskala. Wenn von der Möglichkeit des statistischen Zufalls abgesehen wird, ist es naheliegend, nach Unterschieden der Gruppen 1 und 2 zu suchen, um damit eine Erklärung für die unterschiedliche Trennfähigkeit der D-Skala zu finden. Wurden die Patienten von der Rechnung ausgenommen, die der v. ZERSSEN`schen Validierungsbedingungen für die D-Skala nicht genügten, so besserte sich die Trennfähigkeit der D-Skala keineswegs.

3.2.2 Abhängigkeit der Testergebnisse vom Lebensalter

Wie bereits erläutert wurde, bestand die Gruppe 2 der untersuchten Patienten nur aus solchen, die zum Zeitpunkt der Untersuchung älter als 45 Jahre alt waren. Es lag nahe, die unterschiedlichen Testergebnisse in den Gruppen 1 und 2 auf diesen Umstand zurückzuführen; deshalb wurde die Abhängigkeit der Testergebnisse vom Lebensalter untersucht. Dies geschah hier jedoch nur in einem Rahmen, der vielleicht die

T A B E L L E 4

Trennung von leicht, mäßig und tief depressiven Patienten mit Hilfe des Depressions-Index nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA und der Selbstbeurteilungsskalen in der Gruppe 2 (n=69):

Patienten-gruppe	Depressionsskala nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA	D-Skala	VAMS
leicht depressive $n_1=19$	43,0 7 - 96	14,0 3 - 37	41,0 0 - 99
	U=105,5 Z=4,46 p=0,000	U=212 Z=2,73 p=0,003	U=145 Z=3,81 p=0,000
mäßig depressive $n_2=40$	82,9 30-113	21,5 7 - 36	84,5 26-157
	U=117,5 Z=2,01 p=0,022	U=190,5 Z=0,23 p=0,409	U= 80 Z=2,91 p=0,002
tief depressive $n_3=10$	91,5 60-166	20,0 9 - 35	119,5 79-157

Median, Bereich und U-Test-Ergebnisse (einseitiger Test).

aufgefallenen Unterschiede der D-Skala in den zwei Stichproben erklären kann. Eine ausführliche Untersuchung der Depressionssymptomatik in Abhängigkeit vom Lebensalter, findet sich in einer anderen Arbeit des Projekts (63).

Wurden ältere Patienten mit einem Lebensalter von über 45 Jahren (n=117) mit jünger als 45-jährigen verglichen, (n=71), so fiel ein Unterschied im Median der Testwerte auf: der Median der Älteren lag niedriger als bei den Jüngeren. Er betrug bei der D-Skala 24,8 (Bereich 9-46) für jüngere Depressive und 21,5 (Bereich 3-39) für Ältere.
Dieser Unterschied ist auf dem 5%-Niveau signifikant (U-Test). Die mit dem Lebensalter abfallenden Werte, insbesondere der fehlende obere Wertebereich bei den über 45-jährigen, könnte die mangelhafte Trennschärfe der D-Skala im tiefdepressiven Bereich erklären. Um die Behauptung zu stützen , daß die Trennfähigkeit der D-Skala altersabhängig ist, wurde der U-Test (vgl. Tabelle 2) getrennt für alle über 45-jährigen und alle unter 45-jährigen gerechnet. Bei den Älteren fand sich das gleiche Ergebnis wie in der Gruppe 2: die Nullhypothese einer gleichmäßigen Verteilung der D-Skalenergebnisse bei mäßig und tief depressiven Patienten mußte bei einer vorgegebenen Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% angenommen werden (n_2=67,n_3=26,U=688,p=0,059), bei den Jüngeren dagegen mußte sie abgelehnt werden (n_2=49,n_3=14,U=153, p=0,041).

Zum Vergleich seien einige Zahlen für die Beurteilungs-Skala nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA genannt. Die Veränderung des Medians in Abhängigkeit vom Lebensalter war mit den Verhältnissen bei der D-Skala vergleichbar (Jüngere Median 87,0 Bereich 30-153; Ältere Median 82,7; Bereich 7-166). Der obere Wertebereich fehlte hier bei den älteren Patienten nicht.

3.2.3 Divergenz zwischen Fremd- und Selbsteinschätzung unter dem Einfluß der Depressionssymptome Angst und Hypochondrie

Im vorigen Kapitel konnte das unterschiedliche Verhalten der D-Skala in Abängigkeit vom Lebensalter gezeigt werden.
Es stellt sich die Frage, ob sich die Gruppen 1 und 2 auch hinsichtlich anderer Eigenschaften als des Lebensalters unterscheiden. Deshalb wurden die Patienten der Gruppe 2 mit den übrigen Patienten der Gruppe 1 (n=119) bezüglich der Häufigkeiten der Depressionssymptome verglichen, die in der Beurteilung nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA erfaßt werden. Dabei wurde die graduelle Quantifizierung der Symptome vernachlässigt. Stattdessen wurden sie als dichotomische Variable mit den Eigenschaften "vorhanden" oder "nicht vorhanden" behandelt. Unterschiedliche Häufigkeiten in den Gruppen wurden mit dem χ^2-Test geprüft. Die Symptome zeigten keine signifikanten Unterschiede in den Gruppen mit Ausnahme von Appetitstörung und Sexualstörung, die bei der jüngeren Gruppe signifikant häufiger vorkamen. Dieses Ergebnis erscheint trivial. Erst wenn der geschilderte Gruppenvergleich auf die Patienten beschränkt wurde, die eine klinische Einschätzung von mindestens 15 erhalten hatten, traten Unterschiede bei den Symptomen Angst und Hypochondrie zutage. Die zugehörigen Vierfeldertafeln und die Ergebnisse der χ^2-Tests sind in der Tabelle 5 dargestellt.
Es läßt sich zusammenfassend feststellen, daß die Indices der Depressions-Skala nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA und die der D-Skala bei leicht depressiven Patienten niedriger waren als bei mäßig depressiven; bei mäßig depressiven Patienten waren sie niedriger als bei tief Depressiven. Bei Patienten mit einem Lebensalter von über 45 Jahren unterschieden sich hingegen die Ergebnisse der D-Skala bei den mäßig und den tief depressiven Patienten nicht voneinander. Unterschiede zwischen den Gruppen 1 und 2 können möglicherweise auf den Altersfaktor zurückgeführt werden. Es zeigte sich auch, daß die Patienten der Gruppe 2 hypochondrischer und ängstlicher waren als die der Gruppe 1.

TABELLE 5

Vierfeldertafeln für Patienten mit einer klinischen Einschätzung von mindestens 15. Die Depressionssymptome Angst und Hypochondrie liegen in dichotomischer Form vor (o=nicht vorhanden, 1=vorhanden).

Angst	Gruppe 2	Gruppe 1 (ohne Gruppe 2)
0 nicht vorhanden	0 (0%)	11 (100%)
1 vorhanden	50 (34,5%)	95 (65,5%)

$\chi^2 = 4,1$
$p = 0,04$

Hypochondrie	Gruppe 2	Gruppe 1 (ohne Gruppe 2)
0 nicht vorhanden	15 (20,5%)	58 (79,5%)
1 vorhanden	35 (42%)	48 (58%)

$\chi^2 = 7,4$
$p = 0,01$

Die χ^2-Werte sind nach der Methode von YATES korrigiert.

3.3 Korrelationen zwischen den verwendeten Skalen

In diesem Abschnitt werden die Rangkorrelationskoeffizienten zwischen den Skalen getrennt nach Gruppe 1 und Gruppe 2 aufgeführt. In jeder Gruppe werden eine Reihe von Untergruppen gebildet und erneut die Korrelationskoeffizienten berechnet, um den Einfluß von Geschlecht, Diagnose (endogene oder neurotisch-reaktive Depression), Behandlungsort, Lebensalter, Phasenzahl (Ersterkrankung oder Wiedererkrankung) und Tiefe der Depression auf die Korrelation zwischen den Skalen sichtbar zu machen.

In der Tabelle 6 sind zunächst in einer allgemeinen Übersicht die Rangkorrelationskoeffizienten der Skalen untereinander sowie der Skalen zu anderen Parametern wie Lebensalter, Intelligenz nach dem MWT-A, dem P-Skalenergebnis des PD-S und einer modifizierten BOJANOVSKY-Skala (s. Abschnitt 3.6) zu sehen.

TABELLE 6

Rangkorrelationskoeffizienten R zwischen den untersuchten Skalen, der globalen klinischen Einschätzung der Depressionstiefe, dem Mehrfachwortwahltext und dem Lebensalter (n=188)

	D-Skala	P-Skala	Depressions-Skala	Modifizierte Depressions-Skala	VAMS (n=69)	klinische Einschätzung
D-Skala	1	-	-	-	-	-
P-Skala	0,48'''	1	-	-	-	-
Depressions-skala	0,43'''	0,35'''	1			
Modifizierte Depressions-Skala	0,45'''	0,36'''	0,96'''	1	-	-
VAMS (n=69)	0,47'''	0,29''	0,42'''	0,42'''	1	-
klinische Einschätzung	0,39'''	0,34'''	0,64'''	0,68'''	0,59'''	1
MWT-A	-0,09n.s.	0,04n.s.	0,03n.s.	0,00	0,10n.s.	-0,06n.s.
Lebensalter	-0,15'	-0,18''	-0,21'''	-0,22'''	-0,11n.s.	-0,19''

''' ≙ p < 0,001; '' ≙ p < 0,01; ' ≙ p < 0,05 .

Es zeigt sich, daß die Skalen hochsignifikant miteinander korrelieren. Die beste Übereinstimmung zwischen Selbst- und Fremdbeurteilung besteht zwischen der Analoglinienskala und der globalen klinischen Einschätzung der Depressionstiefe (R=0,59).

3.3.1 Korrelation zwischen BOJANOVSKY-Skala und D-Skala (n=188)

Eine Zusammenfassung aller Korrelationskoeffizienten findet sich in der Tabelle 7.

Besonderes Interesse verdienen die Ergebnisse bei den drei Gruppen mit verschieden tiefer Depression. Es fiel auf, daß bei der leicht depressiven Gruppe die Korrelation zwischen Fremd- und Selbstbeurteilung gut war; besonders niedrige Korrelationskoeffizienten ergaben sich in der mäßig depressiven Gruppe. Bei den tief depressiven Patienten war die Korrelation wieder etwas besser. Wurden die Gruppen B und C zusammengefaßt, so ließ sich mit steigender Depressionstiefe ein Abfallen des Korrelationskoeffizienten feststellen.

Die Untergruppen zeigten deutliche Unterschiede in der Größe des Korrelationskoeffizienten. Besonders auffällig war der Unterschied zwischen den neurotisch-reaktiven und endogen depressiven Patienten.
Patienten mit neurotisch-reaktiver Depression erhielten sowohl in der Fremdbeurteilung als auch in der Selbsteinschätzung niedrigere Indices als endogen depressive Patienten. Die Korrelationskoeffizienten waren bei den neurotisch-reaktiven Depressiven deutlich höher als bei den endogen Depressiven.
Ob die höheren Korrelationskoeffizienten bei den neurotisch-reaktiv depressiven Patienten durch die niedrigen Skalenindices (bei denen die Korrelation besser ist als bei höheren Indices, s. auch Tabelle 7) zustande kam, oder ob die Eigenart der neurotisch-reaktiven Depresiven die Ergebnisse von Fremd- und Selbsteinschätzung besser übereinstimmen ließ, wurde nicht weiter untersucht.

TABELLE 7

Median, Bereich und SPEARMAN Rangkorrelationskoeffizienten in verschiedenen Untergruppen der Gruppe 1 (n=188) zwischen der Depressions-Skala nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA, der klinischen Einschätzung und der D-Skala.

	Depressions-Skala (1)	D-Skala (2)	klinische Einschätzung (3)	Rangkorrelationskoeffizienten $R_{1,2}$	$R_{1,3}$	$R_{2,3}$
Gesamt-gruppe N=188	83 7-166	23,3 3-46	18,8 0-30	0,43'''	0,61'''	0,39'''
Männer N=55	83 30-166	20,3 7-37	19,1 5-30	0,31''	0,54'''	0,31'
Frauen N=133	83 7-153	23,8 3-46	18,7 0-30	0,48'''	0,64'''	0,44'''
ambulante Patienten N=99	80,3 30-140	24,7 7-46	18,7 5-30	0,39'''	0,64'''	0,38'''
stationäre Patienten N=89	84,0 7-166	20,8 3-39	18,9 0-30	0,48'''	0,57'''	0,44'''
endogen Depressive N=130	85,6 13-166	23,8 3-46	19,5 0-30	0,33'''	0,53'''	0,29'''
neurotisch Depressive N=58	73,5 7-120	21,3 3-45	16,9 5-30	0,63'''	0,74'''	0,63'''
Erster-krankte N=95	80,3 7-153	24,3 3-46	18,6 5-30	0,54'''	0,70'''	0,49'''
Wiederer-krankte N=93	84,0 13-166	21,4 3-39	19,0 0-30	0,33'''	0,51'''	0,32'''
Ältere Patienten N=117	82,7 7-166	21,4 3-39	18,0 0-30	0,36'''	0,60'''	0,35'''
Jüngere Patienten N=71	87,0 30-153	25,0 9-46	19,6 5-30	0,48'''	0,60'''	0,45'''
wenig depr. Gruppe A N=32	43,5 7-96	13,2 3-37	8,9 0-10	0,50''	0,72'''	0,43''
mäßig depre. Gruppe B N=116	83,3 30-127	23,5 7-45	18,5 15-20	0,20'	0,22''	0,14n.s.
sehr depre. Gruppe C N=40	99,8 60-166	27,2 8-46	26,7 25-30	0,30'	0,29'	0,19n.s.
Gruppe B + Gruppe C N=156	86,4 30-166	24,3 7-46	19,9 15-30	0,27'''	0,40'''	0,22''

''' ≙ $p < 0{,}001$; '' ≙ $p < 0{,}01$; ' ≙ $p < 0{,}05$.

3.3.2 Korrelation zwischen BOJANOVSKY-Skala, D-Skala und Analoglinienskala (n=69)

Eine Zusammenfassung aller Korrelationskoeffizienten findet sich in der Tabelle 8.

Die Ergebnisse entsprechen im wesentlichen denen der Gruppe 1. (vgl. Tabelle 7), die Korrelationen sind jedoch niedriger. Dies zeigt sich auch schon in der Gruppe 1 beim Vergleich der älteren mit den jüngeren Patienten. Die Korrelationen der D-Skala fallen in den Untergruppen ambulante Patienten und Wiedererkrankte besonders niedrig aus. Die Analoglinienskala liefert im Vergleich mit der klinischen Einschätzung einen hohen Korrelationskoeffizienten; auch die Korrelation der VAMS mit der D-Skala fällt relativ hoch aus.

In dieser Gruppe kommt ein geschlechtsspezifischer Unterschied deutlicher zum Vorschein Frauen schätzen sich selbst depressiver ein als Männer, obwohl die Fremdbeurteilung die Männer als depressiver erscheinen läßt.

Die Korrelationskoeffizienten in den Gruppen A, B und C unterscheiden sich noch mehr voneinander als in der Gruppe 1. Bei den mäßig Depressiven unterscheiden sich sämtliche Koeffizienten nicht mehr signifikant von Null. Dies trifft nicht nur auf den Zusammenhang zwischen Fremd- und Selbstbeurteilung zu, sondern auch auf die Korrelation zwischen den Selbstbeurteilungsskalen. In der tief depressiven Gruppe C steigen die Korrelationskoeffizienten wieder an. Die Korrelation zwischen VAMS und allen anderen Skalen sind in der Gruppe C sogar höher als in den anderen Gruppen.

Auch für die Korrelationskoeffizienten wurden Rechnungen durchgeführt, um den Einfluß der v. ZERSSEN`SCHEN Validitätsbedingungen (IQ über 80, Alter zwischen 20 und 64) zu erfassen. Dabei ergab sich in der Gruppe 1 ein etwas höherer

TABELLE 8

Median, Bereich und SPEARMAN Rangkorrelationskoeffizienten in verschiedenen Untergruppen der Gruppe 2 (N=69) zwischen der Depressions-Skale nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA, der klinischen Einschätzung und der D-Skala.

	Depressions-Skala (1)	D-Skala (2)	VAMS (3)	klinische Einschätzung (4)	Rangkorrelationskoeffizienten $R_{1,2}$	$R_{1,3}$	$R_{1,4}$	$R_{2,3}$	$R_{2,4}$	$R_{3,4}$
Gesamtgruppe N=69	79,9 7-166	20,3 3-37	80,8 0-157	16,8 0-30	0,29''	0,41'''	0,59'''	0,47'''	0,31''	0,60'''
Männer N=19	90,0 30-166	16,0 7-32	79,3 20-157	18,0 5-30	0,52'	0,63''	0,58''	0,08 n.s.	0,22 n.s.	0,79'''
Frauen N=50	66,3 7-140	21,2 3-37	81 0-157	16,3 0-30	0,36''	0,42'''	0,62'''	0,58'''	0,39''	0,56'''
ambulante Patienten N=28	79,8 30-140	23,0 7-37	81,5 20-157	16,1 5-30	0,07 n.s.	0,18 n.s.	0,58'''	0,43'	0,00	0,55'''
stationäre Patienten N=41	80,0 7-166	18,9 3-36	79 0-157	17,3 0-30	0,43''	0,54'''	0,63'''	0,49'''	0,52'''	0,66'''
endogen Depressive N=52	80,5 13-166	20,5 3-37	81,5 0-157	18,3 0-30	0,13 n.s.	0,35''	0,49'''	0,57'''	0,39''	0,57'''
neurotisch Depressive N=17	62,8 7-110	16,3 3-32	66 20-157	12,9 5-20	0,77'''	0,63''	0,83'''	0,73'''	0,59''	0,70'''
Ersterkrankte N=33	66,3 7-140	21,0 3-36	79,3 20-157	15,3 5-30	0,54'''	0,57'''	0,73'''	0,71'''	0,41''	0,59'''
Wiedererkrankte N=36	80,5 13-166	19,3 3-37	81,0 0-142	18,2 0-30	0,08 n.s.	0,37'	0,42''	0,28'	0,26 n.s.	0,65'''
wenig depressive Gruppe A N=19	43 7-96	14,0 3-37	41,0 0-99	8,5 0-10	0,58''	0,54''	0,76'''	0,71'''	0,52'	0,54''
mäßig depressive Gruppe B N=40	82,9 30-113	21,5 7-36	84,5 26-157	18,0 15-20	-0,14 n.s.	-0,15 n.s.	0,00	0,23 n.s.	0,05 n.s.	0,06 n.s.
sehr depressive Gruppe C N=10	91,5 60-166	20,0 9-35	119,5 79-157	27,5 25-30	0,33 n.s.	0,58'	0,74''	0,75''	0,56'	0,80''
Gruppe B + Gruppe C N=50	83,2 30-166	21,5 7-36	91,5 26-157	19,1 15-30	-0,04 n.s.	-0,10 n.s.	0,24'	0,30'	0,03 n.s.	0,37''

''' ≙ $p < 0,001$; '' ≙ $p < 0,01$; ' ≙ $p < 0,05$.

Koeffizient zwischen D-Skala und klinischer Einschätzung von $R=0,42, p \leq 0,001$ (statt $R=0,39, p \leq 0,001$), und in der Gruppe 2 $R=0,33, p \leq 0,05$ (statt $R=0,31, p \leq 0,01$).

Die Ergebnisse in den Tabellen 7 und 8 zeigen also, daß die untersuchten Skalen hochsignifikant miteinander korrelieren. Die Höhe der Korrelation an sich ist mäßig, sie ist jedoch im Vergleich zu den von anderen Autoren gefundenen Ergebnissen zu diskutieren (s. Tabelle 16). Bei den leicht und tief Depressiven sind die Korrelationskoeffizienten höher als bei den mäßig Depressiven.

3.4 Untersuchung von stark divergierenden Daten bei Fremd- und Selbsbeurteilung

Obwohl die Daten in dieser Arbeit als Ordinalzahlen behandelt werden und damit auf Verteilungsmaße wie Mittelwert und Standardabweichung verzichtet wird, sollen die Ergebnisse der Skalen graphisch in einer Punktwolke dargestellt werden (Abbildungen 1 bis 3). Es ist jedoch bei der Betrachtung der Abbildungen darauf zu achten, daß die Punktwolken unbekannten Verzerrungen unterworfen sein können, weil nicht bewiesen werden kann, daß z.B. der Abstand zwischen 10 und 20 der gleiche ist wie zwischen 110 und 120. Die Abbildungen sollten auch nicht zur graphischen Ableitung von Zusammenhangsmaßen verwendet werden, sondern vielmehr der intuitiven Beurteilung der Frage dienen, ob grobe nicht lineare Zusammenhänge zwischen den Skalenindices zu erkennen sind. Außerdem dienen die Punktwolken der Beurteilung von Ausreißerwerten, den sog. "aberrierenden Daten".
Diese Daten wurden beim Vergleich zwischen Fremd- und Selbstbeurteilung untersucht. Dazu wurde eine Ellipse durch die Punktwolke gelegt, deren große Halbachse etwa dem größtmöglichen Abstand zwischen zwei Punkten entsprach, die kleine Halbachse b wurde mit $b=1/3$ a gewählt. Alle Punkte, die außerhalb dieser Ellipsen lagen, wurden gemeinsam untersucht. Für jeden Vergleich zwischen zwei Skalen zerfallen sie in zwei Klassen; zum einen repräsentieren die Punkte Patienten, die

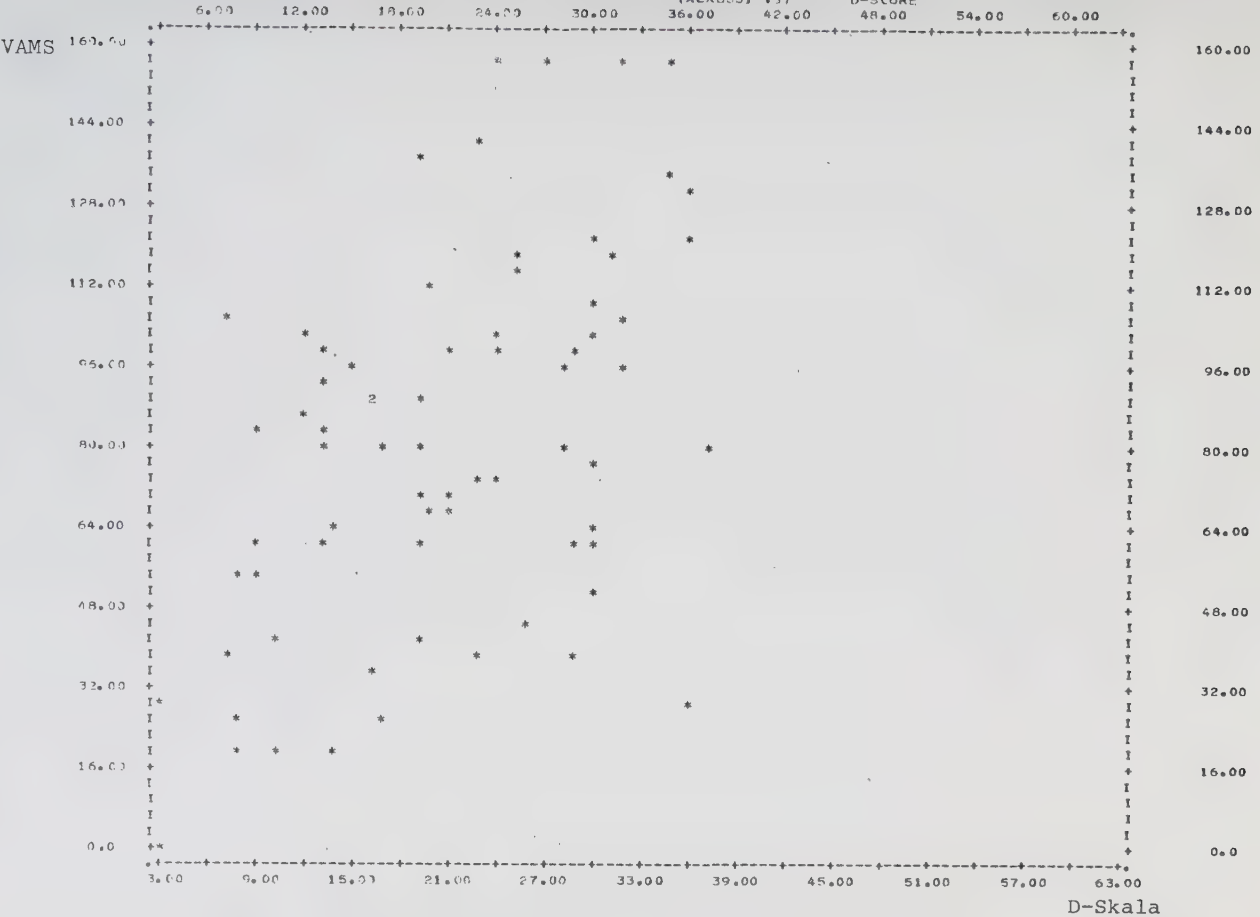


Abb. 1: Punktwolke (VAMS- D-Skala)

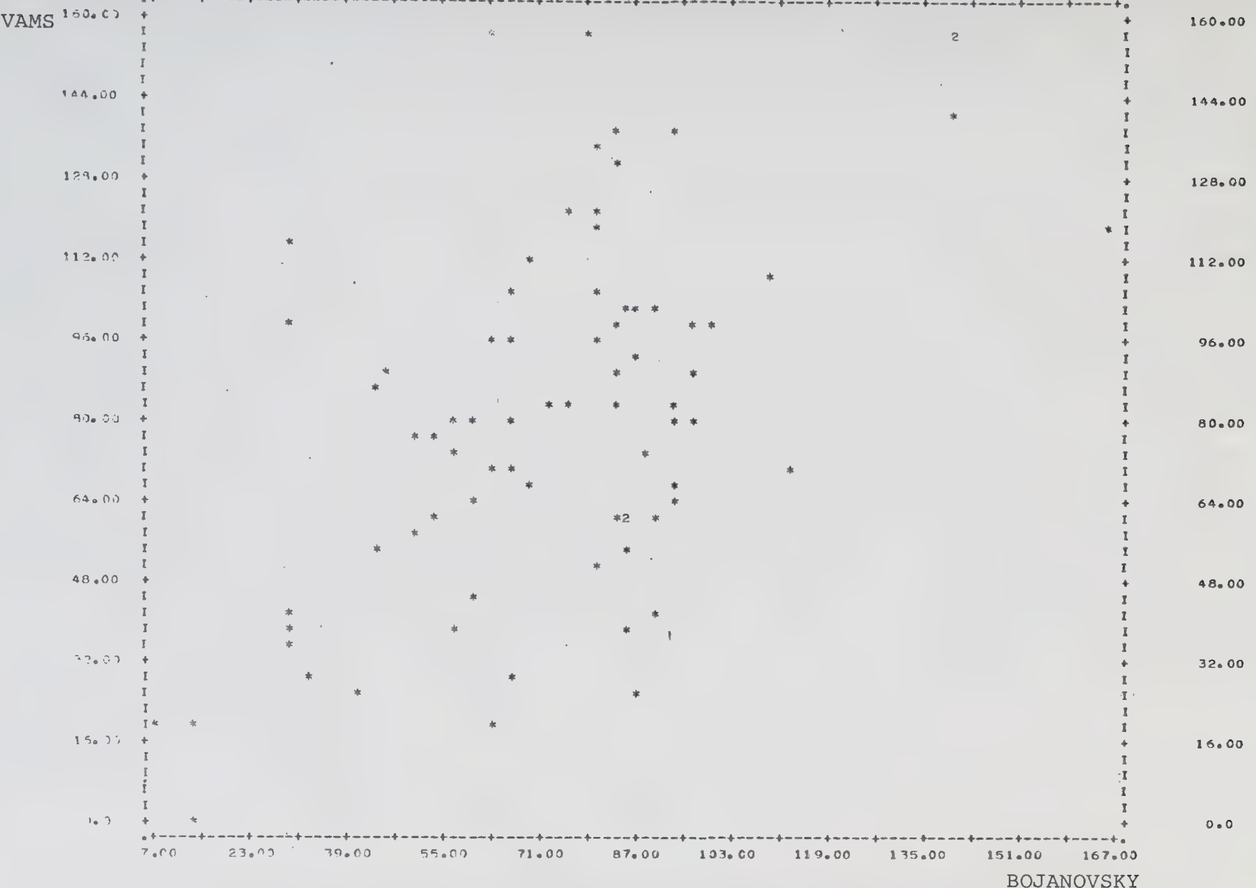


Abb. 2: Punktwolke (VAMS- Depressionsskala nach BOJANOVSKY)

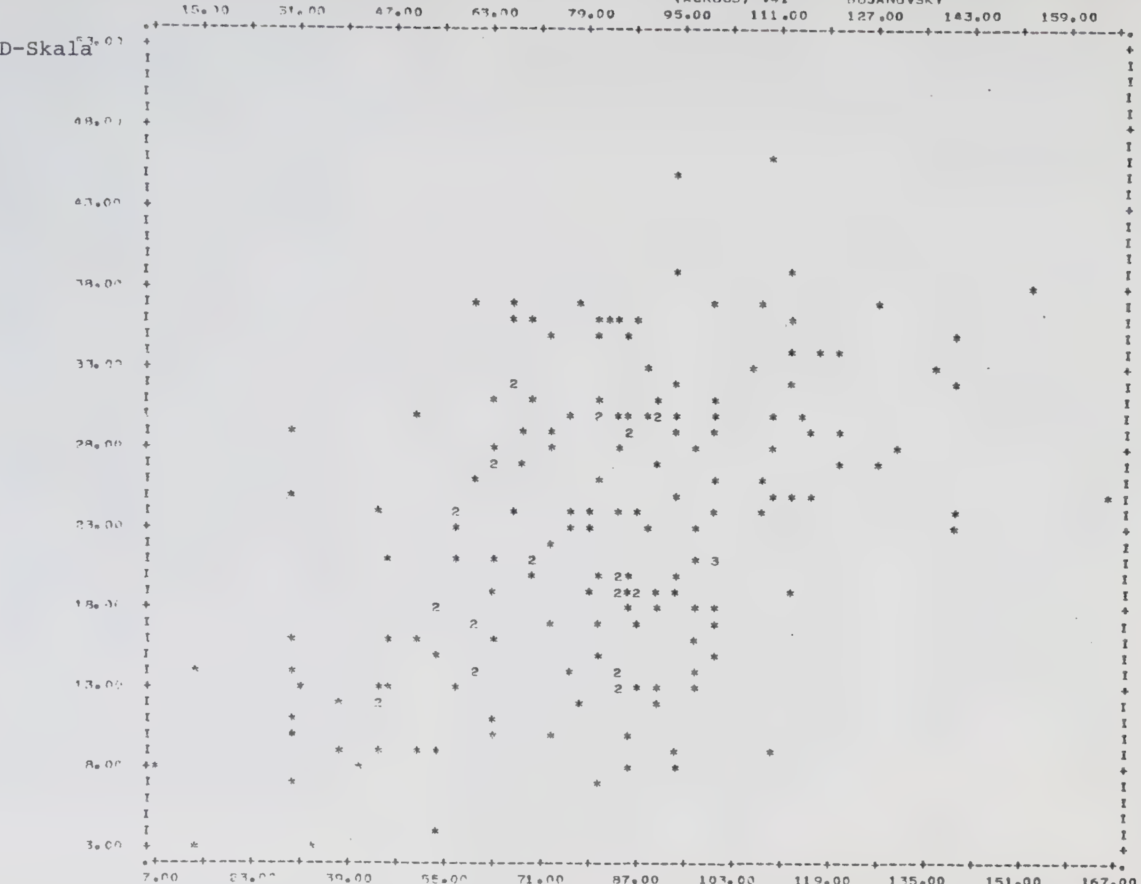


Abb. 3: Punktwolke (D-Skala - Depressionsskala nach BOJANOVSKY)

sich selbst im Vergleich zur Fremdbeurteilung als viel weniger depressiv einschätzten (beim VAMS 6 von 77, beim PD-S 10 von 188), zum anderen Patienten, die sich selbst im Vergleich zur Fremdbeurteilung als stärker depressiv einschätzten (beim VAMS 14 von 77, beim PD-S 8 von 188). Diese Patienten wurden mit den übrigen hinsichtlich folgender Merkmale verglichen: Geschlecht, Diagnose (endogen oder reaktiv-neurotisch depressiv), Erst- oder Wiedererkrankung, Lebensalter und Schulbildung. Ob sich die Patienten mit stark abweichender Selbsteinschätzung signifikant von den übrigen unterscheiden, wurde mit dem χ^2-Test geprüft.

Lebensalter und Schulbildung wichen in ihren Häufigkeiten nicht viel von den Erwartungswerten bei Gleichverteilung ab. Die Vierfeldertafeln und die Ergebnisse der χ^2-Tests für die anderen Parameter sind in den Tabellen 9 bis 11 dargestellt. Während in den Tabellen 7 und 8 (s.o.) eine höhere Selbsteinschätzung bei Frauen zu beobachten ist, kommt dies bei den stark divergierenden Daten nur bei der Analoglinienskala (VAMS) zum Vorschein. Bei der Aufteilung nach der Diagnose fällt auf, daß kein neurotisch-reaktiv depressiver Patient sich zu niedrig einschätzt. Beim Vergleich von Erst- und Wiedererkrankten zeigt sich, daß die Wiedererkrankten sich mit beiden Selbsteinschätzungsverfahren häufiger zu niedrig einschätzten als die Ersterkrankten.

Ferner wurden die Patienten "mit aberrierenden Daten" daraufhin untersucht, ob in den Häufigkeiten einiger Depressionssymptome (Angst, Interesselosigkeit, somatische Beschwerden und Hypochondrie) Unterschiede zu den anderen Patienten zu finden sind. Werden die Häufigkeiten in der dichotomischen Form "vorhanden - nicht-vorhanden" genommen, können keine signifikanten Zusammenhänge gezeigt werden; werden die Symptome in den Ausprägungen 5 und 10 als "wenig" und 15 bis 30 als "viel" zusammengefaßt, ergibt sich, daß die Patienten, die niedrige Ergebnisse auf der D-Skala erhalten, als hypochondrischer beurteilt wurden, als andere (siehe Tabelle 12).

TABELLE 9

Vierfeldertafeln: Relativ zur Depressions-Skala nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA stark abweichende Selbsteinschätzung mit PD-S und VAMS aufgeteilt nach dem Geschlecht.

	Männer	Frauen	
VAMS relativ zu hoch	0 (0%)	14 (100%)	$\chi^2 = 4,1$ p = 0,04
Übrige	19 (30%)	44 (70%)	
VAMS relativ zu niedrig	1 (17%)	5 (83%)	$\chi^2 = 0,00$ p = 0,98
Übrige	18 (25%)	53 (75%)	
PD-S relativ zu hoch	2 (25%)	6 (75%)	$\chi^2 = 0,02$ p = 0,88
Übrige	53 (29%)	127 (71%)	
PD-S relativ zu niedrig	4 (40%)	6 (60%)	$\chi^2 = 0,17$ p = 0,66
Übrige	51 (29%)	127 (71%)	

Die χ^2-Werte sind nach der Methode von YATES korrigiert.

TABELLE 10

Vierfeldertafeln: Relativ zur Depressions-Skala nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA stark abweichende Selbsteinschätzung mit PD-S und VAMS aufgeteilt nach der Diagnose.

	endogen depressive Patienten	neurotisch depressive Patienten	
VAMS relativ zu hoch	13 (93%)	1 (7%)	$\chi^2 = 2,1$ p = 0,15
Übrige	44 (70%)	19 (30%)	
VAMS relativ zu niedrig	6 (100%)	0 (0%)	$\chi^2 = 1,1$ p = 0,30
Übrige	51 (72%)	20 (28%)	
PD-S relativ zu hoch	6 (75%)	2 (25%)	$\chi^2 = 0,00$ p = 0,96
Übrige	124 (69%)	56 (31%)	
PD-S relativ zu niedrig	10 (100%)	0 (0%)	$\chi^2 = 3,2$ p = 0,07
Übrige	120 (67%)	58 (33%)	

Die χ^2-Werte sind nach der Methode von YATES korrigiert.

T A B E L L E 11

Vierfeldertafeln: Relativ zur Depressions-Skala nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA stark abweichende Selbsteinschätzung mit D-Skala und VAMS aufgeteilt nach Erst- und Wiedererkrankten.

	Ersterkrankte	Wiedererkrankte	
VAMS relativ zu hoch	7 (50%)	7 (50%)	$\chi^2 = 0{,}06$ p = 0,81
übrige	31 (49%)	32 (51%)	
VAMS relativ zu niedrig	0 (0%)	6 (100%)	$\chi^2 = 4{,}4$ p = 0,04
übrige	38 (53,5%)	33 (46,5%)	
PD-S relativ zu hoch	5 (62,5%)	3 (37,5%)	$\chi^2 = 0{,}15$ p = 0,71
übrige	88 (49%)	92 (51%)	
PD-S relativ zu niedrig	1 (10%)	9 (90%)	$\chi^2 = 5{,}0$ p = 0,025
übrige	92 (52%)	86 (48%)	

Die χ^2-Werte sind nach der Methode von YATES korrigiert.

TABELLE 12

Relativ zur Depressions-Skala nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA zu niedrige Selbsteinschätzung und Hypochondrie.

	D-Skala relativ zu niedrig	übrige Patienten
Hypochondrie 0, 5, 10	6 (3%)	173 (97%)
15, 20, 25, 30	2 (25%)	6 (75%)

$X^2 = 4,3$; $p = 0,04$

Der X^2-Wert ist nach der Methode von YATES korrigiert.

In diesem Kapitel wurde also versucht, besondere Eigenschaften derjenigen Patienten zu finden, bei denen Fremd- und Selbstbeurteilung der Depressivität auseinanderklaffen.
Dabei ließ sich für die Analoglinienskala zeigen, daß bei den Patienten die sich selbst als depressiver darstellten als dies der Fremdbeurteilungs entsprach, signifikant mehr Frauen sind als bei den übrigen Patienten.
Nur für die D-Skala ergab sich, daß Patienten deren D-Skalen-Index relativ zur Fremdbeurteilung zu niedrig ist, signifikant hypochondrischer sind, als die übrigen.
Für beide Selbsteinschätzungsverfahren gilt, daß bei den Patienten, die ihre Depressivität relativ zu niedrig einschätzen, signifikant mehr Wiedererkrankte sind als bei den übrigen.
Diese Ergebnisse werden nur dargestellt, ohne sie in einen plausiblen Zusammenhang stellen zu können. Auf das Ergebnis hinsichtlich der Hypochondrie wird im Kapitel 4.5 in der Diskussion weiter eingegangen.

3.5 Die Konsistenz der BOJANOVSKY-Skala

In diesem Teil der Arbeit soll die Korrelation der einzelnen Depressionssymptome der Depressions-Skala nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA dargestellt werden. Zunächst werden die Korrelationskoeffizienten mit dem Gesamtindex der Depressions-Skala nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA berechnet.

3.5.1 Die innere Konsistenz der Depressions-Skala nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA

Die Depressions-Skala nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA hat die Eigenschaft, daß nicht jedes Symptom bewertet werden muß, um vergleichbare Indices zu erhalten. In 17 Fällen sind deshalb ein oder mehrere Symptome nicht bewertet worden, davon

in den meisten Fällen das Item 15 (Sexualstörung). In die Untersuchung der inneren Konsistenz wurden nur die Fälle einbezogen, in denen alle Symptome bewertet worden sind (n=171).

Die Korrelationen zu den einzelnen Symptomen sind in der Tabelle 13 zusammengestellt. Neben den Korrelationen für die Gesamtstichprobe, wurden noch die Korrelationen in den einzelnen Untergruppen des Abschnitts 3.3 (s. Tab. 7 u.8.) berechnet. Für die leicht, mäßig und tief depressiven Patienten finden sich die Ergebnisse ebenfalls in der Tabelle 13. Ergebnisse für andere Untergruppen sind in Tabelle 14 aufgelistet.

Die Symptome, die am höchsten mit dem Index korrelieren, sind folgende.

Für die Gesamtgruppe

1. Interesselosigkeit (R=0,62)
2. Depression (R=0,60)
3. Sexualstörung (R=0,60)

Für die leicht depressiven Patienten

1. Depression (R=0,74)
2. Angst (R=0,71)
3. Interesselosigkeit (R=0,69)

Für die mäßig depressiven Patienten

1. Sexualstörung (R=0,53)
2. Schlafstörung (R=0,43)
3. Suizidalität (R=0,42)

Für die tief depressiven Patienten

1. Interesselosigkeit (R=0,65)
2. Sexualstörung (R=0,57)
3. Kritikverlust (R=0,52)

Alle Symptome korrelierten in der Gesamtgruppe signifikant mit dem Depressions-Index nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA. Die Größe des Korrelationskoeffizienten war bei den Symptomen

TABELLE 13

Innere Konsistenz der Depressions-Skala nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA (Teil 1) SPEARMAN Rangkorrelationen zwischen dem Depressions-Index und den Symptomen der Skala bei 171 Patienten

	Gesamt-Gruppe n=171	leicht Depress. n=30	mäßig Depress. n=109	tief Depress. n=32
Depression	0,60'''	0,74'''	0,21'	0,36'
Angst	0,39'''	0,71'''	0,34'''	0,30'
Psychomot.Hemmung	0,40'''	0,21n.s.	0,20'	0,31'
Suizidalität	0,53'''	0,50''	0,42'''	0,40'
Schlafstörung	0,43'''	0,33'	0,43'''	0,32'
Interessenlosigkeit	0,62'''	0,69'''	0,32'''	0,65'''
somat. Beschwerden	0,35'''	0,63'''	0,33'''	0,27 n.s.
Hypochondrie	0,30'''	0,37'	0,31'''	0,36'
Appetitstörung	0,47'''	0,59'''	0,38'''	0,43''
Zwang	0,38'''	0,22n.s.	0,37'''	0,40'
Kritikverlust	0,14'	0,22n.s.	0,08n.s.	0,52'''
Depr. Wahn	0,38'''	0,38'	0,34'''	0,40'
Paranoidität	0,35'''	0,39'	0,40'''	0,19n.s.
Wahrnehmungs-störung	0,20''	-	0,21'	0,28n.s.
Sexualstörung	0,60'''	0,39'	0,53'''	0,57'''

''' ≙ $p < 0,001$; '' ≙ $p < 0,01$; ' ≙ $p < 0,05$.

Bei dem Symptom "Wahrnehmungsstörung" konnte nicht in jeder Gruppe der Korrelationskoeffizient berechnet werden, da nur in wenigen Fällen das Symptom höher als mit "0" bewertet worden ist.

T A B E L L E 14

Innere Konsistenz der Depression-Skala nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA (Teil 2) SPEARMAN Rangkorrelationen zwischen dem Depressions-Index und den Symptomen der Depressionskala bei Untergruppen der 171 untersuchten Patienten.

	Männer n=50	Frauen n=121	ambulante Patienten n=83	station. Patient. n=88	endogen Depress. n=119	reaktiv neurot. Depress. n=52	Erster-krankte n=87	Wieder-krankte n=84
Depression	0,50'''	0,63'''	0,59'''	0,61'''	0,52'''	0,73'''	0,70'''	0,49'''
Angst	0,36''	0,41'''	0,29''	0,48'''	0,46'''	0,13 n.s.	0,29''	0,49'''
Psychosomat. Störung	0,31'	0,43'''	0,38'''	0,42'''	0,45'''	0,27'	0,39'''	0,42'''
Suizidalität	0,18 n.s.	0,63'''	0,49'''	0,56'''	0,51'''	0,60'''	0,54'''	0,55'''
Schlafstörung	0,55'''	0,41'''	0,36'''	0,50'''	0,42'''	0,46'''	0,46'''	0,38'''
Interesselosigkeit	0,55'''	0,65'''	0,53'''	0,69'''	0,60'''	0,66'''	0,66'''	0,58'''
Somatische Beschwerden	0,23 n.s.	0,40'''	0,37'''	0,33'''	0,30'''	0,38'''	0,48'''	0,19'
Hypochondrie	0,18 n.s.	0,34'''	0,27''	0,31''	0,28'''	0,26'	0,33'''	0,27''
Appetitstörung	0,29'	0,56'''	0,38'''	0,54'''	0,41'''	0,67'''	0,54'''	0,39'''
Zwang	0,26'	0,40'''	0,30''	0,45'''	0,39'''	0,28'	0,26''	0,48'''
Kritikverlust	0,17 n.s.	0,10 n.s.	0,11 n.s.	0,17 n.s.	0,19'	0,12 n.s.	0,15 n.s.	0,13 n.s.
Depr.Wahn	0,48'''	0,34'''	0,24'	0,48'''	0,39'''	0,30'	0,28''	0,47'''
Paranoidität	0,41''	0,32'''	0,30''	0,40'''	0,36'''	0,33''	0,31''	0,37'''
Wahrnehmungsstörung	-	0,25''	0,15 n.s.	0,24'	0,21'	0,21 n.s.	0,23'	0,17 n.s.
Sexualstörung	0,65'''	0,58'''	0,60'''	0,61'''	0,63'''	0,46'''	0,60'''	0,60'''

''' ≙ $p < 0{,}001$; '' ≙ $p < 0{,}01$; ' ≙ $p \leq 0{,}05$.

Bei dem Symptom "Wahrnehmungsstörung" konnte nicht in jeder Gruppe der Korrelationskoeffizient berechnet werden, da nur in wenigen Fällen das Symptom höher als mit 0 bewertet wurde.

TABELLE 15

SPEARMAN Rangkorrelationen zwischen dem D-Skalen-Index und den Symptomen der Depressions-Skala nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA bei 163 Patienten und bei 3 Untergruppen aufgeteilt nach Depressionstiefe (wenig, mäßig, sehr depressiv).

	Gesamt-gruppe n=163	leicht depressive n=28	mäßig depressive n=104	tief depressive n=31
Depression	0,35$^{'''}$	0,47$^{''}$	0,09n.s.	0,33$^{'}$
Angst	0,20$^{''}$	0,40$^{'}$	0,13n.s.	0,11n.s.
Psychosomatische Hemmung	0,21$^{''}$	0,14n.s.	0,06n.s.	0,13n.s.
Suizidalität	0,39$^{'''}$	0,64$^{'''}$	0,21$^{'}$	0,25n.s.
Schlafstörung	0,22$^{''}$	0,17n.s.	0,21$^{'}$	-0,18n.s.
Interesselosigkeit	0,31$^{'''}$	0,46$^{''}$	0,09n.s.	0,25n.s.
somatische Beschwerden	0,08n.s.	0,30n.s.	0,05n.s.	-0,09n.s.
Hypochondrie	0,07n.s.	0,27n.s.	0,04n.s.	-0,03n.s.
Appetitstörung	0,18$^{'}$	0,24n.s.	0,02n.s.	0,35$^{'}$
Zwang	0,07n.s.	0,17n.s.	0,07n.s.	-0,06n.s.
Kritikverlust	0,04n.s.	0,08n.s.	0,03n.s.	0,06n.s.
Depr. Wahn	0,33$^{'''}$	0,31$^{''}$	0,27n.s.	0,31$^{'}$
Paranoidität	0,11n.s.	0,09n.s.	0,02n.s.	0,07n.s.
Wahrnehmungsstörung	0,12n.s.	0,08n.s.	0,07n.s.	0,27n.s.
Sexualstörung	0,20$^{''}$	0,17n.s.	0,07n.s.	0,24n.s.
Index	0,41$^{'''}$	0,56$^{'''}$	0,19$^{'}$	0,34$^{'}$

$'''$ ≙ $p < 0,001$; $''$ ≙ $p < 0,01$; $'$ ≙ $p < 0,05$.

TABELLE 16

SPEARMAN Rangkorrelationen zwischen dem VAMS-Index und den Depressionssymptomen der BOJANOVSKY-Skala bei 69 Patienten, aufgeteilt nach dem Schweregrad der Depression (leicht, mäßig, tief depressiv). In Klammern finden sich entsprechende Werte für den D-Skalen-Index.

	Gesamt Gruppe n=69	leicht depressive n=19	mäßig depressive n=40	tief depressive n=10
Depression	0,60'''	0,54''	0,06n.s.	0,80''
	(0,31)''	(0,52)'	(0,05n.s.)	(0,56)'
Angst	0,20'	0,49'	-0,24n.s.	-0,12n.s.
	(0,22)'	(0,48)'	(0,11n.s.)	(0,42n.s.)
Psychosomatische	0,18n.s.	0,08n.s.	0,20n.s.	0,51n.s.
Hemmung	(0,22)'	(0,25n.s.)	(0,06n.s.)	(0,02n.s.)
Suizidalität	0,38'''	0,44'	0,09n.s.	0,47n.s.
	(0,32)''	(0,58)''	(0,00)	(0,14n.s.)
Schlafstörung	0,25'	0,46'	0,18n.s.	0,01n.s.
	(0,19n.s.)	(0,38n.s.)	(0,04n.s.)	(0,08n.s.)
Interesselosigkeit	0,43'''	0,51'	0,01n.s.	0,37n.s.
	(0,28)''	(0,50)'	(-0,12n.s.)	(0,37n.s.)
somatische	0,10n.s.	0,21n.s.	-0,02n.s.	0,52n.s.
Beschwerden	(0,26)'	(0,38)'	(0,13n.s.)	(0,20n.s.)
Hypochondrie	0,31''	0,04n.s.	0,06n.s.	0,40n.s.
	(0,26)'	(0,21n.s.)	(0,15n.s)	(0,41n.s.)
Appetitstörung	0,10n.s.	0,39'	-0,17n.s.	0,46n.s.
	(0,04n.s.)	(0,42)'	(-0,27n.s.)	(0,46n.s.)
Zwang	-0,05n.s.	0,37n.s.	-0,01n.s.	0,11n.s.
	(0,14n.s.)	(0,16n.s.)	(-0,13n.s.)	(0,36n.s.)
Kritikverlust	0,13n.s.	-0,22n.s.	0,09n.s.	0,44n.s.
	(0,20)'	(-0,24n.s.)	(0,12n.s.)	(0,36n.s.)
Depr. Wahn	0,29''	0,67'''	-0,18n.s.	0,41n.s.
	(0,43)'''	(0,46)'	(0,20n.s.)	(0,71)'
Paranoidität	0,27'	0,22n.s.	0,10n.s.	0,14n.s.
	(0,00)	(0,28n.s.)	(-0,31n.s.)	(0,46n.s.)
Sexualstörung	0,14n.s.	-0,01n.s.	-0,26n.s.	0,59'
	(0,06n.s.)	(-0,02n.s.)	(-0,14n.s.)	(0,34n.s.)
Index	0,41'''	0,54''	-0,15n.s.	0,58'
	(0,29)''	(0,58)''	(-0,14n.s.)	(0,33n.s.)

''' ≙ $p < 0{,}001$; '' ≙ $p < 0{,}01$; ' ≙ $p < 0{,}05$.

Das Symptom "Wahrnehmungsstörung" wurde nicht berücksichtigt, da es in allen Fällen mit "nicht vorhanden" bewertet wurde.

Kritikverlust und Wahrnehmungsstörung mäßig, die anderen Symptome korrelierten sämtlich mit R=0,30 oder höher, 7 Symptome hatten einen Koeffizienten von über R=0,40. Bei den mäßig depressiven Patienten waren die Korrelationen niedriger als in den anderen Gruppen.

3.5.2 Korrelationen der Depressionssymptome mit den Selbstbeurteilungsskalen

In der Tabelle 15 sind analog zur Tabelle 13 die Rangkorrelationen zwischen D-Skalenindex und Depressionssymptomen zu finden. Bei 163 Patienten waren alle Symptome bewertet worden; diese Patienten werden hier als Gesamtgruppe bezeichnet. Der Testindex korrelierte relativ hoch mit der geschätzten Suizidalität der Patienten, aber auch mit der klinischen Einschätzung der Depression, dem depressiven Wahn und mit Interesselosigkeit. Die Korrelationen bei den leicht depressiven Patienten entsprachen denen der Gesamtgruppe. Die mäßig depressiven Patienten zeigten nur signifikant von Null verschiedene Korrelationskoeffizienten mit den Symptomen Suizidalität und Schlafstörung. Bei den tief Depressiven rückte die klinische Einschätzung der Depression weiter nach vorne, etwa gleich mit depressivem Wahn und Appetitstörung.

Bei der "Gesamtgruppe" der Tabelle 16 handelt es sich um 69 Patienten, bei denen gleichzeitig alle Symptome geschätzt wurden. Für diese Gruppe zeigte sich, daß die Analoglinienskala in erster Linie das Symptom "Depression" maß, also am besten mit der globalen klinischen Einschätzung der Depressionstiefe korrelierte. Es bestanden aber auch relativ hohe Korrelationen zu den Items Interesselosigkeit und Suizidalität. Hier zeigte sich in der mäßig depressiven Gruppe eine fast völlige Auflösung der Zusammenhänge, kein Korrelations-

koeffizient war signifikant von Null verschieden. Bei den tief depressiven Patienten konnte eine hohe Korrelation zur klinischen Einschätzung der Depression beobachtet werden.
Bei den Werten für die D-Skala in dieser Gruppe fällt im Vergleich zur Tabelle 15 auf, daß der Skalenindex höher mit somatischen Beschwerden und Hypochondrie korreliert.
Die Korrelationen der Depressionssymptome zu den einzelnen Testindices zeigen also erwartungsgemäß Unterschiede.
Bezüglich des Depressionsindex nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA sind die Korrelationen höher und homogener als diejenigen bezüglich des D-Skalen- und Analoglinienskalen-Index. Es läßt sich insbesondere aus den erstellten Tabellen ablesen, mit welchen Symptomen die Skalenindices in erster Linie korrelieren, welches von den Symptomen also am ehesten von dem jeweiligen Testinstrument gemessen wird.
Außerdem erlauben es die Tabellen 13-16, die Änderung des gemessenen Symptomprofils bei unterschiedlicher Depressionstiefe zu beurteilen.

3.6 Eine modifizierte Depressions-Skala

Bei den Untersuchungen zur inneren Konsistenz fielen einige Symptome mit vergleichsweise niedrigem Korrelationskoeffizienten zum Index auf; die niedrigsten traten bei folgenden Symptomen auf: Kritikverlust, Wahrnehmungsstörung, Paranoidität, somatische Beschwerden und Zwang. Die niedrigen Koeffizienten sagen noch nichts über den Beitrag der einzelnen Symptome zum Index aus. Um ein Maß für den numerischen Beitrag zu bekommen, wurde die Anzahl der Fälle für jedes Symptom gezählt, in denen es mit "nicht vorhanden" beurteilt wurde. Es ergab sich bei vier von den aufgeführten Symptomen in weit mehr als 50% (n= 188) der Fälle die Beurteilung "nicht vorhanden": "Zwang=0" in 115 Fällen, "Kritikverlust=0" in 160 Fällen, "Paranoidität=0" in 162 Fällen und "Wahrnehmungsstörung=0" in 183 Fällen. Ein modifizierter Depressions-Index wurde nun unter Vernachlässigung dieser vier Symptome

berechnet. Die Auswahl der vernachlässigten Symptome war zwar unter recht groben Kriterien geschehen, die modifizierte Skala korrelierte jedoch besser mit den anderen Skalen (vgl. Tabelle 5) und ist in der Anwendung einfacher, weil vier Items nicht beurteilt werden müssen.
Die modifizierte Skala korreliert mit der vollständigen mit $R=0,96, p < 0,001$.

Es bleibt noch die Frage offen, ob der Vorteil der vereinfachten Skala vielleicht durch den Nachteil einer fehlenden Trennfähigkeit zwischen Patientengruppen mit verschieden tiefer Depression aufgehoben wird (vgl. Abschnitt 3.2.). Daher wurde die Trennfähigkeit für die modifizierte Skala noch einmal mit dem U-Test geprüft, sie unterschied sich kaum von der vollständigen Skala ($n_1=37, n_2=123, U=498,5, p=0,000$ und $n_2=123, n_3=48, U=1180, p=0,000$). Für die Gruppe 2 mit 69 Patienten gab es folgende Daten:
$n_1=19, n_2=40, U=96,5, p=0,000$ und $n_2=40, n_3=10, U=115,5, p=0,020$.

Zumindest in Bezug auf die in dieser Arbeit untersuchten Zusammenhänge ist also eine um vier Items gekürzte BOJANOVSKY Skala der vollständigen nicht unterlegen.

4. DISKUSSION

Die errechneten Daten zeigen das Verhalten der Depressionsskala von BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA in einer klinischen Studie im Vergleich zu anderen Skalen. Im folgenden sollen die Ergebnisse mit denen anderer Autoren verglichen und diskutiert werden. Die Größe der Korrelationskoeffizienten zwischen den Skalen läßt sich nur im Vergleich mit ähnlichen Rechnungen sinnvoll beurteilen.

Es konnte gezeigt werden, daß die Ergebnisse von der Depressionstiefe der untersuchten Patienten abhängig sind; es können deshalb nur Stichproben von Patienten mit ähnlicher Depressionstiefe verglichen werden. Bei der Suche nach Faktoren, die die Übereinstimmung von Fremd- und Selbstbeurteilungsverfahren stören, fiel nur das Lebensalter auf.
Die D-Skala konnte mit steigendem Lebensalter der untersuchten Patienten deutlich schlechter zwischen mäßig und tief depressiven Patienten unterscheiden als andere Skalen. Es wird zu untersuchen sein, ob eine Abhängigkeit der Testergebnisse vom Lebensalter auch in anderen Arbeiten beschrieben wird. Zunächst soll jedoch noch einmal kurz auf die statistischen Methoden eingegangen werden.

4.1 Bemerkungen zur Wahl der verteilungsfreien statistischen Methoden

Die Art der statistischen Verarbeitung von Ergebnissen aus psychiatrischen Einschätzungsskalen ist keineswegs einheitlich. Die vorliegenden Veröffentlichungen benutzen teils parametrische (3, 15, 17, 21, 27, 46, 47, 48, 61, 78, 83, 84), teils nicht-parametrische Methoden (5, 6, 8, 10, 37, 38, 44, 69, 74), zum Teil werden genauere Angaben zur Statistik nicht gemacht. (58, 59, 65, 77).

In der vorliegenden Arbeit wurden die Daten in der Regel mit nicht parametrischen statistischen Verfahren ausgewertet.

Mit einigen Bemerkungen wird im folgenden die Entscheidung für die verteilungsfreien Methoden erläutert.

Werden die Skalenergebnisse als Meßwerte betrachtet, so bedeutet es einen Informationsverlust, sie als Rangdaten zu verarbeiten. Folgen z.B. VAMS-Indices der Größe 20 - 21 - 40 aufeinander, so darf angenommen werden, daß der entsprechende Unterschied der Depressivität zwischen 21 und 40 größer ist als der zwischen 20 und 21. Dieser Unterschied geht bei einer Umformung in eine Rangreihenfolge verloren.

Andererseits gibt es keine definierte Maßeinheit der Depressionstiefe. Auch wenn die Markierung auf der Analoglinienskala in "mm" gemessen wird, läßt sich die damit verbundene Ausprägung der Depressionstiefe nicht in sinnvoller Weise in dieser Maßeinheit angeben. Es ist auch ungeklärt, ob auf der Skala ein Abstand zwischen 0 und 10 die gleiche Abstufung im Schweregrad der Depression bedeutet wie zwischen 135 und 145. MOMBOUR (49) schreibt dazu: "Es wird wohl mit Recht bestritten, daß die als Intervall- oder gar als Verhältnisskalen angebotenen Untersuchungsinstrumente für den psychopathologischen Befund wirklich das entsprechende Skalenniveau erreichen."

Bei einer größeren Zahl von Wertepaaren kann davon ausgegangen werden, daß mit steigender Wahrscheinlichkeit alle Werte im definierten Bereich der Skala vorkommen. Ungleichmäßige Abstände, wie im oben angegebenen Beispiel für die VAMS (20-21-40), treten dann nur noch mit geringer Wahrscheinlichkeit auf. Ein möglicher Informationsverlust bei einer Transformation in eine Rangreihenfolge wird kleiner.

Schließlich sei noch darauf hingewiesen, daß die Ergebnisse der Tests nicht alle normal verteilt sind (vgl. Abschnitt 3.1). Der D-Skalen-Index ist nur mäßig einer Normalverteilung angepaßt, die Werte der klinischen Einschätzung sind nicht

normal verteilt. LIENERT (42) schlägt für gemischte Skalenvergleiche zwischen Rang- und Maßzahlen den hybriden Korrelationskoeffizienten von KELLEY vor. Der Rangkorrelationskoeffizient nach SPEARMAN ist jedoch bekannter; er ist vom Maßkorrelationskoeffizienten abgeleitet und mit diesem vergleichbar. Deshalb wurde dieser Rangkorrelationskoeffizient in der vorliegenden Arbeit als Zusammenhangsmaß verwendet.
Eine Näherung des Maß- aus dem Rangkorrelationskoeffizienten ist im Abschnitt 3.1 angegeben.

4.2 Die Trennschärfe der Skalen

4.2.1 Trennschärfeprüfung bei Patienten mit klinisch unterschiedlich tiefer Depression

Die Skalen, die in dieser Arbeit untersucht wurden, können drei Gruppen von Patienten mit verschieden tiefer Depression unterscheiden. Die D-Skala bildet bei den Patienten der Gruppe 2 eine Ausnahme, weil mäßig und tief depressive Patienten ähnliche Ergebnisse auf der Skala erhalten. Ob die Tests nicht depressive von depressiven Patienten trennen können, wurde nicht untersucht, weil eine Vergleichsgruppe von nicht depressiven Patienten fehlte.

In der Einleitung wurde bereits darauf hingewiesen, daß für bekannte Depressionsskalen wie die von HAMILTON (29), BECK (9), oder ZUNG (82) Ergebnisse vorliegen, die die Trennfähigkeit dieser Skalen zeigen. In einigen Arbeiten werden dabei ebenfalls Gruppen mit klinisch verschieden tiefer Depression unterschieden (9, 10, 37, 82), andere vergleichen Patienten mit unterschiedlicher Diagnose (27) oder unterschiedlichem Behandlungsmodus (ambulant, stationär) (17) . Schließlich gibt es Untersuchungen die den Verlauf der Erkrankung miteinbeziehen und Testergebnisse bei Aufnahme und Entlassung miteinander vergleichen (48, 50, 62).

Die hier vorliegende Untersuchung ließ jedoch nur eine Gruppenbildung nach der klinischen Einschätzung der Depressionstiefe als sinnvoll erscheinen. Eine Verlaufskontrolle war mit den erhobenen Daten nicht durchführbar, da es sich um eine reine Querschnittuntersuchung handelt.

Eine Aufteilung nach Diagnosen erschien nicht sinnvoll, da die untersuchte Population bezüglich der Diagnose relativ homogen ist. In Übereinstimmung mit PÖLDINGER (59) u.a. zeigten sich zwischen endogen und neurotisch-reaktiv depressiven Patienten statistisch signifikante Unterschiede bei den Depressionsindices ($p < 0{,}001$, U-Test), die Testinstrumente sind jedoch nicht für differentialdiagnostische Erwägungen entwickelt worden. v.ZERSSEN (80) warnt ausdrücklich vor einer solchen mißbräuchlichen Anwendung der PD-Skala.

Bei den ambulant und stationär behandelten Patienten war in der vorliegenden Untersuchung kein Unterschied in der Depressionstiefe zu erwarten, weil die Patienten zu einem zufälligen Zeitpunkt ihrer jeweiligen Behandlung die Tests ausfüllten. Unterschiede, die bei der Aufnahme eventuell vorhanden waren, verwischten sich dadurch. Die stationär behandelten Patienten wiesen lediglich einen größeren Wertebereich bei den Testindices auf.

4.2.2 Der nichtlineare Zusammenhang zwischen Fremd- und Selbstbeurteilung

Im folgenden soll auf einige Gesichtspunkte hingewiesen werden, die die mangelnde Trennfähigkeit der D-Skala in der Gruppe 2 der älteren Patienten erklären könnten.
In einer Reihe von Arbeiten wurde die Trennfähigkeit nicht explizit untersucht, sondern mehr auf einen nichtlinearen Zusammenhang zwischen Fremd- und Selbstbeurteilung im tief depressiven Bereich verwiesen. LEHRL u.a. (39) diskutierten einen Zusammenhang zweiter Ordnung bei der Erlanger Depressionsskala. O'LEARY u.a. (53) beschrieben die Messung der

Depressionstiefe bei alkoholkranken Patienten mit dem BECK Depression Inventory (BDI) und fanden, daß sehr Depressive den Schweregrad ihrer Erkrankung unterschätzten. DONOVAN und O'LEARY (24) untersuchten die gleichen Patienten mit dem MMPI und fanden einige signifikante Unterschiede zwischen Patienten, die sich richtig in ihrer Depressionstiefe einschätzten, und anderen, deren Einschätzung von der Fremdbeurteilung stark abwich. Die Diskrepanzen in der Beurteilung traten um so häufiger auf, je depressiver und je ängstlicher die Patienten waren (vgl. Tabelle 4). O'LEARY's Patientengut ist im Mittel 46 Jahre alt. BECH u.a. (6) zeigten für 24 Patienten, daß die Ergebnisse der HAMILTON-Skala und des BDI im sehr depressiven Bereich abflachten und sich kaum von Ergebnissen mäßig depressiver unterschieden. Für die endogen depressiv Erkrankten (n=16) wurde ein Durchschnittsalter von 55 Jahren angegeben.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die Skalen in den beschriebenen Arbeiten Patientengruppen mit verschieden tiefer Depression voneinander unterscheiden können. Dies stimmt mit den Ergebnissen in der hier vorgelegten Arbeit überein. Ein nichtlinearer, im tief depressiven Bereich abflachender Zusammenhang zwischen Fremd- und Selbstbeurteilungsverfahren stimmt mit der Beobachtung überein, daß die Trennung zwischen mäßig und tief depressiven Patienten nicht so zuverlässig gelingt wie zwischen leichter depressiven Gruppen. Die Trennschärfeprüfung scheint jedoch auch vom Lebensalter der Patienten abzuhängen. Die eigenen Ergebnisse zeigen, daß eine Trennung mit der D-Skala in einer Gruppe mit einem mittleren Lebensalter von 48 Jahren (Gruppe1) bei allen Schweregraden der Depression möglich ist, während in einer Untergruppe dieser Patienten mit einem Durchschnittsalter von 58 Jahren (Gruppe 2) eine Unterscheidung der mäßig und tief depressiven Patienten an Hand ihrer D-Skalen-Indices nicht mehr gelingt. Die Analoglinienskala ist nur in dieser

Untergruppe angewandt worden und zeigt eine größere Trennschärfe als die D-Skala. PÖLDINGER (60) u.a. berichten über eine stärkere Ausprägung des Symptoms Hypochondrie mit dem Alter und der Depressionstiefe. Dieser Aspekt wird im Kapitel 4.5 aufgegriffen.

4.3 Die Korrelationen zwischen den Skalen

Die untersuchten Skalen PD-S, Depressions-Skala nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA und Analoglinienskala (VAMS) korrelierten hochsignifikant miteinander, die numerische Größe der Korrelationskoeffizienten war mäßig, aber mit der von anderen Autoren gefundenen zu vergleichen (s.u. Tabelle 17).
Die höchsten gefundenen Werte zwischen klinischer Einschätzung und der Depressions-Skala nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA (R=0,64) sind unter der Einschränkung zu sehen, daß die klinische Einschätzung der Depressionstiefe Bestandteil der Depressions-Skala ist. Deshalb ist der Depressions-Index nicht unabhängig von der klinischen Einschätzung und der hohe Korrelationskoeffizient läßt sich nicht zu einer Validierung der Depressions-Skala von BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA heranziehen (41). Anders bei der Analoglinienskala (VAMS) und bei der D-Skala, hier ist die klinische Einschätzung von den Skalen unabhängig. Der Korrelationskoeffizient war bei der VAMS mit R=0,59 höher als bei der D-Skala mit R=0,39. Die Korrelation zur Depressions-Skala war bei beiden Selbstbeurteilungsskalen gleich (R=0,43).

In einer Reihe von Untersuchungen sind Fremd- und Selbstbeurteilungsverfahren miteinander verglichen worden. Wenn auch über die BOJANOVSKY-Skala und die PD-Skala in den vorliegenden Arbeiten nicht berichtet wurde, so soll doch ein Überblick über einige wichtige Veröffentlichungen gegeben werden, weil der Vergleich von Fremd- und Selbstbeurteilung der Depressionstiefe ein generelles Problem darstellt. Der Überblick findet sich in der Tabelle 17.

TABELLE 17

Übersicht über Ergebnisse bei vergleichenden Untersuchungen zwischen Fremd- und Selbstbeurteilungsverfahren.

Autoren	Patienten und Methoden	Ergebnisse
METCALFE und GOLDMANN (1965)	37 depressive Patienten Vergleich von klin. Einschätzung und BDI Test bei verschiedenen Gelegenheiten (Aufnahme Entlassung, Zwischenzeit) (120 Wertepaare)	Klinik - BDI: $R = 0{,}62^{***}$ (KENDALL's τ)
SCHWAB, BIALOW und HOLZER (1967)	153 Patienten (psychiatr. 123 internistische, neurologische, urologische u.a.) Vergleich von HRS und BDI Test bis 72 Std. nach der Aufnahme	HRS-BDI: $\bar{R} = 0{,}75$
MAY, URQUHART und TARRAN (1969)	65 depressive Patienten Vergleich von klin. Einschätzung und BDI (modifiziert). Test vor Beginn der Therapie	Klinik-BDI: $r = 0{,}65^{***}$
PICHOT (1969)	41 Patienten Vergleich von HRS, klin. Einschätzung und BDI.	HRS / Klinik BDI 0,58 / 0,41
ZEALLEY und AITKEN (1969)	13 depressive Patienten Vergleich von HRS, klin. Einschätzung und VAMS Tests: VAMS täglich morgens und abends, HRS, klinik wöchentlich	VAMS — Klinik / HRS / N Aufnahme: $r=0{,}78^{***}$ / $r=0{,}79^{***}$ / 13 Mitte: r=0,36 n.s. / r=0,06 n.s. / 13 Entlassung: r=0,13 n.s. / r=0,06 n.s. / 7
PRUSSOFF, PAYKEL und KLERMAN(1972)	147 depressive Patienten Vergleich von HRS (modifiziert) und einer Selbstbeurteilungsskala nach RASKIN Test in der akuten depressiven Phase und 10 Monate später	In der akuten Phase: HRS-RASKIN: r= 0,42 10 Monate später: HRS-RASKIN: r = 0,83

TABELLE 17 (Fortsetzung 1)

Autoren	Patienten und Methoden	Ergebnisse				
WILLIAMS, BARLOW	10 depressive Patienten					
und AGRAS (1972)	Vergleich von HRS, BDI und	BDI-HRS:	r=0,82'			
	und Verhaltensbeobachtung	HRS-Verhalten:	r=0,71'			
	Test: HRS jeden 3. Tag	BDI-Verhalten:	r=0,67'			
	BDI jeden 3. Tag					
	morgens und abends					
	Verahltensbeob. täglich					
CAROLL, Fielding	67 depressive Patienten	HRS-SDS :	r=0,41''' n=67			
und BLASHKI	Vergleich von HRS und SDS	station.:	r=0,40' n=24			
(1973)	Tests vor Beginn einer	ambulant:	r=0,61''' n=25			
	Therapie	Tagesklinik:	r=0,37' n=18			
BECH et.al.	24 depressive Patienten	Klinik-BDI:	R=0,77'''			
(1975)	Vergleich von HRS, klin.	Klinik-HRS:	R=0,84'''			
	Einschätzung und BDI	BDI-HRS:	R=0,72'''			
	Tests bei verschiedenen					
	Gelegenheiten(47 Wertepaare)					
DAVIES, BURROWS	72 depressive Patienten.		BDI	SDS	VAMS	N
und POYNTON	Vergleich von HRS,BDI,SDS	HRS	r	r	r	
(1975)	und VAMS	1.Woche	0,73'''	0,62'''	0,63'''	72
	Tests in den ersten Tagen	2.Woche	0,66'''	0,76'''	0,65'''	24
	und in der 2.,3. und	3.Woche	0,55''	0,72'''	0,77'''	18
	4. Woche nach der Aufnahme	4.Woche	0,75''	0,95'''	0,88'''	10
BAILEY und COPPEN	42 depressive Patienten	HRS-BDI:				
(1976)	Vergleich von HRS und BDI			r	r	
	Tests am Aufnahmetag			n=42	n=24	
		Aufnahme		0,33'	0,21n.s.	
	und während der folgenden	1.Woche		0,71'''	-	
	6 Wochen	2.Woche		0,51'''	-	
		3.Woche		0,77'''	-	
		4. Woche		0,79'''	0,63''	
		Entlassung		-	0,58''	
SCHNURR, JOAKEN	154 gemischt-psychiatr.			BDI	SDS	MMPT-D
und JARRETT	Patienten	HRS		0,16n.s.	0,22'	0,34'''
(1976)	Vergleich von HRS und	Wechsler		0,27''	0,19'	0,22''
	Wechsler-Skala mit BDI,					
	MMPT-D und SDS					
	Tests am Aufnahmetag					

T A B E L L E 17 (Fortsetzung 2)

Autoren	Patienten und Methoden	Ergebnisse			
WEISSMAN et.al (1977)	406 gemischt-psychiatrische ambulante Patienten Vergleich von HAMILTON und RASKIN-Skala mit der CES-D-Skala	CES-D	HRS	RASHIN	N
		akut depressive	0,49'''	0,28'''	148
		gebesserte depressive	0,65'''	0,64''	87
		Drogenabhängige	0,70'''	0,49'''	60
		Alkoholiker	0,82'''	0,76'''	61
		Schizophrene	0,85'''	0,79'''	50
BIGGS, und WYLIE und ZIEGLER (1978)	41 depressive Patienten Vergleich von HRS, klin. Einschätzung und SDS Tests bei der Aufnahme und 2, 4 und 6 Wochen später (283 Wertepaare)	HRS-SDS:	R	n	
		gesamt	0,80'''	283	
		Aufnahme	0,45'''	41	
		2. Woche	0,76'''	41	
		4. Woche	0,68'''	41	
		6. Woche	0,73'''	41	
		HRS < 10 :	0,63'''	123	
		HRS 10-20:	0,48'''	104	
		HRS > 20 :	0,45'''	56	
		Klinik-SDS:			
		Gesamt	0,69'''	67	
		Klinik < 3	0,55'	17	
		Klinik 3-5	0,58''	23	
		Klinik > 5	0,28n.S.	27	
BUMBERRY, DIVER und Mc CLURE (1978)	56 Studenten Vergleich von klin. Einschätzung und BDI	Klinik-BDI : r = 0,77'''			

''' ≙ $p < 0,001$; '' ≙ $p < 0,01$; ' ≙ $p < 0,05$;

Die Korrelationskoeffizienten wurden keineswegs in einer einheitlichen Größenordnung angegeben. Höher als die in der vorliegenden Untersuchung gefundenen Werte waren die Koeffizienten von SCHWAB u.a. (69), ZEALLEY u. AITKEN (79), WILLIAMS u.a. (78), BECH u.a. (6) und BUMBERRY u.a. (15). Die übrigen Untersuchungen lieferten Werte, die sich nur geringfügig unterschieden oder deutlich niedriger lagen. Nur einige Untersucher aber berücksichtigten die Abhängigkeit des Korrelationskoeffizienten von der Depressionstiefe selbst. Die Ergebnisse in den Tabellen 7 und 8 lassen übereinstimmend erkennen, daß der Korrelationskoeffizient mit größerer Depressionstiefe sank, wenn man leicht Depressive den mäßig und tief Depressiven gegenüberstellte. HEIMANN (32) wies auf diesen Sachverhalt hin und erklärte ihn damit, daß bei höherem Schweregrad der depressiven Erkrankung unterschiedliche Informationsanteile des gestörten Verhaltens und Erlebens durch die Meßverfahren berücksichtigt werden.

In einigen anderen Untersuchungen wurden unterschiedlich hohe Korrelationskoeffizienten in verschiedenen Stadien des stationären Aufenthaltes angegeben. Dabei waren die Koeffizienten bei der Aufnahme immer niedriger als zu einem späteren Zeitpunkt. CUTLER und KURLAND (20) haben 25 Patienten mit der von ihnen entwickelten Fremdbeurteilungsskala untersucht, und fanden bei 23 am Aufnahmetag den höchsten Index. PRUSSOFF u.a. (61), BAILEY und COPPEN (3) und BIGGS u.a. (10) zeigten, daß bei der Aufnahme der Patienten die Übereinstimmung zwischen Fremd- und Selbstbeurteilung deutlich schlechter ausfiel als in den folgenden Wochen, in denen mit einer Besserung des Zustandes zu rechnen ist. Auch BURROWS u.a. (16) gaben bei einer Untersuchung von 32 Patienten den Korrelationskoeffizienten vor der Behandlung mit $r=0,52$ und nach vierwöchiger Therapie mit $r=0,75$ an.

Bei den oben erwähnten Arbeiten, die besonders hohe Korrelationskoeffizienten angeben, liegt der Verdacht nahe, daß die gute Übereinstimmung zwischen Fremd- und Selbstbeurteilung durch das Überwiegen von leicht depressiven Patienten

verursacht wird. Dies soll im folgenden für die Arbeiten von WILLIAMS u.a. (78) SCHWAB u.a. (69), ZEALLEY und AITKEN (79) BECH u.a. (6) sowie von BUMBERRY u.a. (10) gezeigt werden. WILLIAMS u.a. betonten jedoch ausdrücklich, daß ihre zehn Patienten tief depressiv waren. CAROLL u.a. (17) wiesen darauf hin, daß in WILLIAMS' Untersuchung Meßwerte einer längeren Beobachtungsperiode eingehen (ca. 24 Tage), so daß angenommen werden kann, daß mindestens die Hälfte aller Werte aus einem Zeitraum der gebesserten Depression stammen. Isolierte Angaben über die Höhe der Korrelation bei der Aufnahme wurden nicht gemacht. SCHWAB (69) untersuchte eine größere Stichprobe (n=153); eine Angabe über die Zahl der depressiven Patienten fehlt jedoch. Sie war wahrscheinlich zum Umfang der Stichprobe relativ klein, da nur 30 psychiatrische Patienten darin enthalten sind. Der größte Teil der Patienten war demnach nicht depressiv. ZEALLEY und AITKEN (79) fanden bei der Aufnahme hohe Korrelationskoeffizienten zwischen VAMS und Fremdbeurteilung. Die VAMS lieferte auch in der vorliegenden Untersuchung bei tief depressiven Patienten hohe Korrelationen. In der Arbeit von ZEALLEY und AITKEN fehlte jedoch ein externes Kriterium zur Einstufung der Depressionstiefe. Auch bei BECH u.a. (6) fehlten Angaben zur Depressionstiefe der Patienten. BUMBERRY u.a. (10) fanden unter den 56 untersuchten Studenten vier tief und 17 mäßig depressive; die restlichen Probanden waren nur leicht (n=19) oder nicht depressiv (n=16). Es zeigt sich also, daß bei den Untersuchungen, die relativ hohe Korrelationskoeffizienten zwischen Fremd- und Selbstbeurteilung ergaben, entweder keine Angaben über die Tiefe der Depression zu finden waren oder die leicht depressiven Patienten in den Stichproben überwogen. Ausführlich wird auf die Abhängigkeit der Ergebnisse von der Depressionstiefe der untersuchten Patienten im folgenden Kapitel eingegangen.

Bei Untersuchungen über die Korrelation zwischen Fremd- und Selbstbeurteilung wird man eine erhebliche Varianz der Ergebnisse erwarten können, weil eine Vielzahl von Faktoren

die Ergebnisse beeinflussen. So konnten DEROGATIS u.a. (23) nachweisen, daß sich die Faktorenstruktur der Erkrankung nicht nur mit der Tiefe der Erkrankung ändert, sondern auch von der sozialen Schicht des Patienten abhängen kann. Der Aspekt der sozialen Determinanten der depressiven Erkrankung wird in einer anderen Arbeit des Projekts näher beleuchtet (14).

4.4 Korrelationskoeffizienten zwischen Fremd- und Selbstbeurteilung in Abhängigkeit von der Depressionstiefe

Wird das Spektrum der beobachteten Depressionstiefen in Intervalle unterteilt und die Korrelationskoeffizienten für leicht, mäßig und tief depressive Patienten berechnet, so weichen die Ergebnisse von den Werten für das Gesamtintervall ab. Die so berechneten Koeffizienten lassen nur die Beantwortung der Fragestellung zu, ob die Skalen innerhalb der willkürlich festgesetzten Intervalle korrelieren (Feinkorrelation). Ob eine Übereinstimmung in einem groberen Raster zwischen den Skalen besteht, ließ sich zum einen aus dem Koeffizienten für das Gesamtintervall ablesen, zum anderen wurde zuvor die grobe Übereinstimmung mit der Trennschärfenprüfung untersucht.

In dieser Frage fanden BIGGS u.a. in den einzelnen Intervallen generell niedrigere Korrelationskoeffizienten als über dem Gesamtintervall. Auch KNESEVICH u.a. (37) kamen zu diesem Ergebnis. Beide Gruppen diskutierten, daß allein die Intervallbegrenzung zur Verkleinerung der Korrelation führen kann. Auf diesen Effekt ließen sich auch die niedrigen Korrelationskoeffizienten bei der Aufnahme zurückführen, da eine Intervallbegrenzung auf den mäßig bis tief depressiven Bereich vorlag. Bei den Ergebnissen der vorliegenden Arbeit zeigte sich jedoch, daß die Korrelationskoeffizienten in den Intervallen sogar größer werden können als im Gesamtbereich.

SHAPIRO und POST (70) berichteten in einer Studie über vier Patienten, daß die Übereinstimmung zwischen Fremd- und Selbstbeurteilung im leicht und tief depressiven Bereich besser sei als im mittleren mäßig depressiven Bereich war. Die vorliegende Untersuchung läßt ähnliche Ergebnisse erkennen, da die Feinkorrelation an den Extremen des Bereichs höher ausfällt, als in der Mitte.

BIGGS u.a. (10) und KNESEVICH u.a. (37) verwendeten zur klinischen Einschätzung der Depressivität eine 11-Stufen-Skala nach BECH u.a. (6). In beiden Arbeiten wurde jedoch abweichend von BECH'S Vorschlag (Stufen 8, 9, 10) die tief depressive Gruppe aus den Stufen 7 und 8 gebildet; dies läßt die Vermutung zu, daß eine ausreichende Anzahl tief depressiver Patienten in der Stichprobe nicht enthalten war. Eine Veränderung der Intervallgrenzen hat jedoch einen Einfluß auf die Höhe der Korrelationen (vgl. Tabelle 7 und 8). Das hat seinen Grund darin, daß es besonders bei schwer depressiven Patienten oft schwierig ist, die Motivation zum Ausfüllen eines Selbstbeurteilungsfragebogens zu wecken; einige Male schien das Ausfüllen eine unzumutbare Belastung für den depressiven Patienten zu sein. Da in der vorliegenden Studie für das diagnostische Interview mehrere Stunden Zeit genommen wurde, ließ sich oft eine Vertrauensbasis entwickeln, die auch in schwierigen Fällen das Ausfüllen der Fragebögen ermöglichte. Wenn jedoch die Zahl besonders tief depressiver Patienten in der Untersuchung kleiner war, wie z. B. in den Untersuchungen von BIGGS u.a. (10) und KNESEVICH u.a. (37), kann ein Ansteigen der Korrelationen im tief depressiven Bereich nicht beobachtet werden.

Die mäßig depressive Mittel-Gruppe war numerisch die größte. Eine Zentraltendenz der Untersucher zur mittleren Kategorie der mäßig Depressiven bei der Einschätzung des klinischen Bildes würde nicht nur die numerische Stärke der Gruppe erklären, sondern auch die schlechte Korrelation zwischen

Fremd- und Selbstbeurteilung. Dem steht jedoch entgegen, daß die Gruppentrennung gut gelang (s. Kapitel 3) und daß nicht nur die Korrelation zwischen Fremd- und Selbstbeurteilung, sondern auch der Korrelationskoeffizient zwischen den Selbstbeurteilungsskalen in der mäßig depressiven Gruppe sehr niedrig ist.

4.5 Der Einfluß des Depressionssymptoms Hypochondrie

Das Symptom Hypochondrie tauchte an zwei Stellen bei der Darstellung der Ergebnisse auf. Einmal waren die Patienten der Gruppe 2, die sämtlich über 45 Jahre alt waren und mindestens eine Punktzahl von 15 beim Item Depression der Skala von BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA signifikant hypochondrischer als die übrigen Patienten (s. Tabelle 5). Diese Gruppe wurde untersucht, weil ihre Ergebnisse auf der D-Skala zur klinischen Einschätzung relativ zu niedrig ausfielen. Bei der Untersuchung der "aberrierenden Daten" fiel ebenfalls eine Gruppe von Patienten auf, deren D-Skalen-Indices relativ zu niedrig waren, und die signifikant hypochondrischer war als die anderen Gruppen (Tabelle 11). PÖLDINGER u.a. (60) berichteten über eine Zunahme hypochondrischer Äußerungen mit dem Alter und der Schwere der Depression. Es wäre möglich, daß die Untersucher durch hypochondrische Verhaltensweisen der Patienten zu einer tieferen Einschätzung der Depressionstiefe neigen. Die Diskrepanz zwischen Fremd- und Selbsteinschätzung mit der PD-Skala könnte so erklärt werden, insbesondere für die älteren und stärker depressiven Patienten. Eine andere Vermutung ist, daß die hypochondrischen Patienten ihre Aufmerksamkeit eher auf körperliche Symptome richten, die mit der PD-Skala nicht im gleichen Umfang wie psychische Symptome erfaßt werden, und deshalb relativ niedrigere Indices auf der D-Skala erhalten.

4.6 Was messen die Skalen in erster Linie?

Die Konsistenz-Untersuchung von Skalen mittels Korrelationskoeffizienten zwischen Items und Index wird von anderen Autoren beschrieben. Die Gruppe um BECH (5) fand bei ihrer Untersuchung an 31 depressiven Patienten mit der HAMILTON-Skala Korrelationen von ähnlicher Größenordnung (vgl. Tabelle 13). Besonders niedrig war die Korrelation zum HAMILTON-Item 16 (loss of insight, R=-0,02), die höchste bestand zum Item 1 (Depression) mit R=0,81. Die Korrelationen sind etwas inhomogener als in der vorliegenden Untersuchung an der BOJANOVSKY-Skala, wo der Koeffizient zwischen R=0,62 für Interessenlosigkeit und R=0,14 für Kritikverlust schwankt. Die Items "Depression" und "Sexualstörung" korrelieren ebenfalls gut (R=0,60) mit dem Index.

Im Vergleich der Gruppen mit verschiedener Depressionstiefe kann erwartet werden, daß wegen der größeren Vielfalt des psychopathologischen Befundes bei tieferer Depression die Korrelation der Skalen zum Item Depression kleiner wird. Für die Skala nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA trifft dies auch zu. Im tief depressiven Bereich wurde jedoch besonders bei den Selbstbeurteilungsskalen die Korrelation zur klinischen Einschätzung der Depressionstiefe wieder besser.

A.T. BECK (7) wies darauf hin, daß Depression mehr ist als ein unangenehmer Gefühlszustand, sondern vielmehr eine komplexe Störung, die Komponenten auf der Ebene der geistigen Fähigkeiten, des Antriebs, des Verhaltens und des Gefühls umfaßt. ENDICOTT und JORTNER (24) wiesen auf ein semantisches Problem bei der Verwendung des Begriffes Depression hin, nämlich auf seine gleichzeitige Verwendung als Diagnose, als Syndrom und als Gefühlszustand. BECK und BEAMESDERFER (8) unterschieden deshalb ebenso wie SNAITH u.a. (72) zwischen Selbstbeurteilungsskalen, die Symptome des depressiven Syndroms quantifizieren, wie z.B. die PD-Skala von v. ZERSSEN oder die

Skalen von BECK (9), SNAITH (73) und WECHSLER (76), und anderen Selbstbeurteilungsskalen, die den depressiven Gefühlszustand zu messen versuchen, wie z.B. die Analoglinienskala (VAMS), oder die Adjektivlisten von LUBIN (45) und die D-Skala des MMPI (31).

Da bei der Analoglinienskala nur nach der depressiven Gefühlslage gefragt wird, ist nicht verwunderlich, daß diese Skala höher mit dem Item Depression korreliert als die D-Skala des PD-S. Stellt man jedoch ein Profil der Symptome mit den höchsten Korrelationen auf, so findet sich sowohl bei der D-Skala als auch bei der Analoglinienskala eine Trias aus Depression, Interesselosigkeit und Suizidalität, die in erster Linie von den Skalen gemessen wird.

4.7. Einschränkungen zur Modifikation der BOJANOVSKY-Skala

Im Abschnitt 3.6 werden die Ergebnisse der Depressions-Skala nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA vorgestellt, die um vier Symptome gekürzt ist (Kritikverlust, Wahrnehmungsstörung, Paranoidität und Zwang). Es wurde gezeigt, daß die Skala für eine Querschnittuntersuchung wie die durchgeführte ebenso gute Ergebnisse liefert wie die vollständige, von BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA vorgeschlagene Skala.

In der Literatur ist die Modifikation von bekannten Skalen beschrieben. BECH (6) u.a. versuchten, durch Modifikation der HAMILTON-Skala und der BECK-Skala die Trennschärfe im tief depressiven Bereich zu verbessern. KNESEVICH u.a. (37) konnten jedoch zeigen, daß die Veränderung der HAMILTON-Skala durch BECH u.a. nicht den gewünschten Effekt zeigte. BAUMANN (4) warnte sogar davor, existierende Skalen leicht zu modifizieren, weil dadurch ein Durcheinander an ähnlichen Skalen entsteht.

5. ZUSAMMENFASSUNG

Es wurde eine Querschnittuntersuchung an insgesamt 188 depressiven Patienten durchgeführt. Ein ausführliches semistrukturiertes Interview war Grundlage für eine Einschätzung der Depressionstiefe mit Hilfe der Beurteilungsskala für Depressionszustände nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA. Die Patienten gaben zusätzlich eine Selbsteinschätzung des Schweregrades ihrer Depression mittels der PD-Skala ab. 69 Patienten markierten das Ausmaß ihrer depressiven Stimmung auf einer Analoglinienskala (VAMS). Das erste Item der Depressions-Skala nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA (Depression) diente als siebenteilige globale Einschätzung der Depressionstiefe nach dem klinischen Bild. Damit standen vier Verfahren zur Messung des Schweregrades der Depression zur Verfügung; diese Meßverfahren sind unter drei Gesichtspunkten untersucht worden. Zum einen wurde die Trennschärfe der Skalen geprüft, zum anderen wurden die Korrelationskoeffizienten zwischen den Skalen berechnet und schließlich wurden die Korrelationen der Skalenindices zu den einzelnen Depressionssymptomen der Depressions-Skala nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA beleuchtet (Konsistenz der Depressions-Skala).

Zur Trennschärfeprüfung wurden mit Hilfe der klinischen Einschätzung drei Patientengruppen gebildet, eine leicht, eine mäßig und eine tief depressive Gruppe. Mit dem U-Test von MANN-WHITNEY wurde geprüft, ob die Skalen in einer leichter depressiven Gruppe stochastisch niedrigere Indices lieferten als in einer tiefer depressiven Gruppe. Die untersuchten Beurteilungsverfahren konnten danach die Gruppen in sinnvoller Weise signifikant voneinander trennen. Eine Ausnahme bildete die D-Skala, die in einer Untergruppe von Patienten, die über 45 Jahre alt waren, nicht mehr zwischen mäßig und tief depressiven Patienten unterscheiden konnte. Anhand der eigenen Ergebnisse und Vergleichen aus der neueren Literatur wurde die Rolle des

Lebensalters bei der fehlenden Trennfähigkeit einiger Skalen diskutiert. Die Untersuchung anderer Merkmale, die die Trennschärfe beeinflussen, ergab einen möglichen Einfluß der Hypochondrie. Patienten, deren Selbsteinschätzung auf der D-Skala verglichen mit der Fremdbeurteilung deutlich niedrigere Indexwerte ergab, sind signifikant hypochondrischer als andere.

Die Skalen korrelierten hochsignifikant miteinander; die Korrelationskoeffizienten betrugen zwischen 0,29 und 0,68, Ausführlich wurde der Einfluß der Depressionstiefe auf die Höhe der Korrelation dargestellt.
Bei Untersuchungen mit vorwiegend leicht oder nicht depressiven Patienten war die Übereinstimmung zwischen Fremd- und Selbstbeurteilung besonders hoch. Bei einem steigendem Anteil mäßig oder tief depressiver Patienten wurden die Korrelationskoeffizienten kleiner. Eine Gruppe von ausschließlich tief depressiven Patienten zeigte schließlich wieder eine bessere Korrelation.

Bei der Konsistenz-Untersuchung der Depressions-Skala von BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA ergab sich, daß die Korrelation zwischen Index und einzelnen Items homogener ist als bei der HAMILTON-Skala. Es ließ sich zeigen, daß mit steigendem Schweregrad der Depression das hauptsächlich gemessene Symptomprofil wechselt. Als gesondertes Ergebnis ließ sich festhalten, daß eine um vier Items gekürzte Skala nach BOJANOVSKY und CHLOUPKOVA (Kritikverlust, Wahrnehmungsstörung, Paranoidität und Zwang) Aufgabenstellung dieser Arbeit nicht weniger Information lieferte als die vollständige Skala.

Den Selbstbeurteilungsskalen war eine Trias von Depression, Interesselosigkeit und Suizidalität gemeinsam, die vornehmlich gemessen wurde.

Obwohl die Analoglinienskala nur nach der depressiven Stimmung fragt, korrelierte sie signifikant mit anderen Symptomen ähnlich wie die D-Skala, die eine Quantifizierung dieser Symptome mit gezielten Fragen vorsieht.

Aus den untersuchten Daten läßt sich der Schluß ziehen, daß die Übereinstimmung zwischen Fremd- und Selbstbeurteilung in einem groben Raster gut genug ist, um eine Einteilung in leicht, mäßig und tief depressive Patienten mit der Selbstbeurteilung allein vorzunehmen. Feinere Unterschiede werden sich insbesondere im mittleren, mäßig depressiven Bereich nicht mit der Selbsteinschätzung allein quantifizieren lassen.

L I T E R A T U R V E R Z E I C H N I S

1. Aitken, R.C.B.
Measurement of feelings using visual and analogue scales.
Proc. R. Soc. Med. 62 (1969), 989-993

2. Arbeitsgemeinschaft für Methodik und Dokumentation in der Psychiatrie
Das AMP-System
Berlin-Heidelberg-New York 1972

3. Bailey, J., Coppen, A.
A Comparison Between the Hamilton Rating Scale and the Beck Inventory in the Measurement of Depression
Brit. J. Psychiat. 128 (1976), 486-489

4. Bauman,U.
Methodische Untersuchung zur Hamilton Depressions-Skala.
Arch. Psychiat. Nervenkr. 222 (1976), 359-375

5. Bech,P., Bolwig,T.G., Kramp,P., Rafaelsen,O.J.
The Bech-Rafaelsen Mania Scale and the Hamiltion Depression Scale Evaluation of homogeneity and inter-observer reliability.
Acta Psychiat. Scand. 59 (1979), 420-430

6. Bech,P., Gram,L.F., Dein,E., Jacobssen,O., Vitger,J., Bolwig,T.G.
Quantitative Rating of Depressive States
Acta Psychiat. Scand. 51 (1975), 161-170

7. Beck,A.T.
Depression: Causes and Treatment
Philadelphia 1972

8. Beck,A.T., Beamerderfer,A.
Assessment of Depression: The Depression Inventory
Pharmacopssychiat. 7 (1974), 151-169

9. Beck,A.T., Ward,C.H., Mendelson,M., Mock,J. Erbaugh,J.
An Inventory for Measuring Depression Arch. Gen. Psychiat. 4 (1961), 561-571

10. Biggs,J.T., Wylie,L.T., Ziegler,V.E.
Validity of the Zung Self-rating Depression Scale
Brit. J. Psychiat. 132 (1978), 381-385

11. Bojanovsky,J., Chloupkova,K.
Bewertungsskala der Depressionszustände
Psychiat.Neurol. 151 (1966), 54-61

12. Bojanovsky,J., Tölle,R.
Zur Quantifizierung bei Depressionen
Int. Pharmacopsychiat. 6 (1971), 4-14

13. Bojanovsky,J., Tölle,R.
Der Einfluß der antidepressiven Therapie
auf das gestörte Zeiterleben depressiver Patienten
Psychiat. Clin. 6 (1973), 321-329

14. Brandenburg-Rustige,U.
Soziale Determinanten des depressiven Syndroms
(in Vorbereitung)

15. Bumberry,W., Oliver,J.M., McClure,J.N.
Validation of the Beck depression inventory in
a university population using psychiatric
estimate as criterion
J. Consult. Clin. Psychol. 46 (1978), 150-155

16. Burrows,G.D., Davies,B., Scoggins,B.A.
Plasma concentrations of nortriptyline and
clinical response in depressive illness
Lancet 2 (1972), 619-622

17. Carroll,B.J., Fielding,J.M., Blashki,T.G.
Depression Rating Scales
Arch. Gen. Psychiat. 28 (1973), 361-366

18. Collegium Internationale Psychiatriae
Scalarum (Hrsg.) Internationale Skalen für
Psychiatrie,
Berlin 1977

19. Clauß,G., Ebner,H.
Grundlagen der Statistik,2. Auflage
Thun und Frankfurt/Main 1977

20. Cutler,R.P., Kurland,H.D.
Clinical Quantification of Depressive Reactions
Arch. Gen. Psychiat. 5 (1961), 280-285

21. Davies,B., Burrows,G., Poynton,C.
A Comparative Study of four Depression Rating
Scales
Austral. and New Zealand J. Psychiat. 9 (1975),
21-24

22. D'Elia,G., Raotma,H.
Reliability and validity of a nurses' rating scale
for depression
Acta Psychiat. Scand. 57 (1978), 269-278

23. Derogatis,L.R., Covi,L., Lipman,R.S.
Neurotic symptom dimensions as perceived by psychiatrists and patients of various social classes
Arch. Gen. Psychiat. 24 (1971), 454-464

24. Donovan,D.M., O'Leary,M.R.
Relationship between distortions in self perception of depression and psychopathology
J. Clin. Psychol. 32 (1976), 16-19

25. Eilts,J., Rudolf,G.A.E.
Depression und Intelligenzmessung. Eine kinische Studie mit dem Mehrfachwahlwortschatz-Test (MWTA-A) von Lehrl
(in Vorbereitung)

26. Endicott,N.A., Jortner,S.
Objective Measure of Depression
Arch. Gen. Psychiat. 15 (1966), 249-255

27. Folstein,M.F., Luria,R.
Reliability, validity and clinical application of the visual analogue mood scale
Psychol. Med. 3 (1973), 479-486

28. Gebhardt,R., Helmchen,H., Hippius,H., v.Kerekjarto,M., Lienert,G.A., Renfordt,E.
Beurteilungsskalen (Rating Scales) und Merklisten für das depressive Syndrom
in: Hippius,H., Selbach,H. (Hrsg.)
Das depressive Syndrom,
München-Berlin-Wien 1969

29. Hamilton,M.
A Rating Scale for Depression
J. Neurol. Neurosurg. Psychiat. 23 (1960), 56-62

30. Hamilton,M., White,J.M.
Clinical Syndromes in Depressive States
J. Ment. Sci. 105 (1959), 985-988

31. Hathaway,S., McKinley,C.
Minnesota Multiphasic Personality Inventory
New York 1951

32. Heimann,H.
Methodologische Probleme bei der Effizienzprüfung von Psychopharmaka
Arch.Psychiat. Nervenkr. 220 (1975), 255-268

33. Hippius,H., Selbach,H. (Hrsg.)
Das depressive Syndrom
München-Berlin-Wien 1969

34. Immich,H.
Medizinische Statistik
Stuttgart-New York 1974

35. v.Kerekjarto,M., Lienert,G.A.
Depressionsskalen als Forschungsmittel in der Psychiatrie
Pharmakopsychiat. 1 (1970), 1-21

36. Kiloh,L.G., Garside,R.F.
The independence of neurotic and endogenous depression
Brit. J. Psychiat. 109 (1963), 451-463

37. Knesevich,J.W., Biggs,J.T., Clayton,V.J., Ziegler,V.E.
Validity of the Hamilton Rating Scale for Depression
Brit. J. Psychiat. 131 (1977), 49-52

38. v.Knorring,L., Strandman,E.
A comparison between 'Cronholm-Ottosen' depression rating scale and variables concerned with depressive symptomatology in the comprehensive psychopathological rating scale CPRS
Acta Psychiat. Scand. 57/Suppl. 271 (1978),45-51

39. Lehrl,S., Gallwitz,A., Nusko,G., Burkhard,G.
Warum geben Selbstbeurteilungsverfahren schwere Depressionen falsch wieder?
Ther. Umsch. 34 (1977), 687-693

40. Lehrl,S., Merz,J., Erzigkeit,H., Galster,V.
Der MWT-A -
ein wiederholbarer Intelligenz-Kurztest, der weitgehend unabhängig von seelisch-geistigen Störungen ist.
Nervenarzt 45 (1974), 364-369

41. Lienert,G.A.
Testaufbau und Testanalyse
2. Auflage, Weinheim - Berlin 1967

42. Lienert,G.A.
Verteilungsfreie Methoden in der Biostatistik, Band 1, Meisenheim am Glan 1973

43. Lienert,G.A., v.Kerekjarto,M.
Möglichkeiten der Ex-post-Klassifizierung depressiver Symptome und Patienten mittels Faktoren- und Konfigurationsanalyse
in: Hippius,H.,Selbach,H. (Hrsg.),
Das depressive Syndrom,
München-Berlin-Wien 1969

44. Little,C.J.,McPhail,N.I.
Measures of depressive mood at monthly interval
Brit.J. Psychiat. 122 (1973), 447-452

45. Lubin,B.
Adjective Checklists for Measurement of Depression
Arch. Gen. Psychiat. 12 (1965), 57-62

46. Luria,R.E.
The Validity and Reliability of the Visiual Analogue Mood Scale
J. Psych. Res. 12 (1975), 51-57

47. May,A.E., Urquart,A., Tarran,J.
Self-evaluation of Depression in Various Diagnostic and Therapeutic Groups
Arch. Gen. Psychiat. 21 (1969), 191-194

48. Metcalfe,M., Goldman,E.
Validation of an inventory for measuring depression
Brit. J. Psychiat. 111 (1965), 240-242

49. Mombour,W.
Verfahren zur Standardisierung des psychopathologischen Befundes
Psychiat. clin. 5 (1972), 73-120, (1. Teil)
Psychiat. clin. 5 (1972),137-157, (2. Teil)

50. Montgomery,S.A., Asberg,M.
A New Depression Scale Designed to be Sensitive to Change
Brit. J. Psychiat. 134 (1979), 382-389

51. Mowbray,R.M.
Rating Scales for Depression
in: Davies,B (Hrsg.), Depressive Illness,
Springfield, 1973

52. Nie,H.N., Hull,C.H., Jenkins,J.G., Steinbrenner,K., Bent,D.H.,
Statistical Package for the Social Sciences, Version 6
2nd Edition, New York 1975

43. Lienert,G.A., v.Kerekjarto,M.
Möglichkeiten der Ex-post-Klassifizierung depressiver Symptome und Patienten mittels Faktoren- und Konfigurationsanalyse
in: Hippius,H.,Selbach,H. (Hrsg.),
Das depressive Syndrom,
München-Berlin-Wien 1969

44. Little,C.J.,McPhail,N.I.
Measures of depressive mood at monthly interval
Brit.J. Psychiat. 122 (1973), 447-452

45. Lubin,B.
Adjective Checklists for Measurement of Depression
Arch. Gen. Psychiat. 12 (1965), 57-62

46. Luria,R.E.
The Validity and Reliability of the Visiual Analogue Mood Scale
J. Psych. Res. 12 (1975), 51-57

47. May,A.E., Urquart,A., Tarran,J.
Self-evaluation of Depression in Various Diagnostic and Therapeutic Groups
Arch. Gen. Psychiat. 21 (1969), 191-194

48. Metcalfe,M., Goldman,E.
Validation of an inventory for measuring depression
Brit. J. Psychiat. 111 (1965), 240-242

49. Mombour,W.
Verfahren zur Standardisierung des psychopatho-logischen Befundes
Psychiat. clin. 5 (1972), 73-120, (1. Teil)
Psychiat. clin. 5 (1972),137-157, (2. Teil)

50. Montgomery,S.A., Asberg,M.
A New Depression Scale Designed to be Sensitive to Change
Brit. J. Psychiat. 134 (1979), 382-389

51. Mowbray,R.M.
Rating Scales for Depression
in: Davies,B (Hrsg.), Depressive Illness,
Springfield, 1973

52. Nie,H.N., Hull,C.H., Jenkins,J.G.,
Steinbrenner,K., Bent,D.H.,
Statistical Package for the Social Sciences,
Version 6
2nd Edition, New York 1975

43. Lienert,G.A., v.Kerekjarto,M.
Möglichkeiten der Ex-post-Klassifizierung depressiver Symptome und Patienten mittels Faktoren- und Konfigurationsanalyse
in: Hippius,H.,Selbach,H. (Hrsg.),
Das depressive Syndrom,
München-Berlin-Wien 1969

44. Little,C.J.,McPhail,N.I.
Measures of depressive mood at monthly interval
Brit.J. Psychiat. 122 (1973), 447-452

45. Lubin,B.
Adjective Checklists for Measurement of Depression
Arch. Gen. Psychiat. 12 (1965), 57-62

46. Luria,R.E.
The Validity and Reliability of the Visiual Analogue Mood Scale
J. Psych. Res. 12 (1975), 51-57

47. May,A.E., Urquart,A., Tarran,J.
Self-evaluation of Depression in Various Diagnostic and Therapeutic Groups
Arch. Gen. Psychiat. 21 (1969), 191-194

48. Metcalfe,M., Goldman,E.
Validation of an inventory for measuring depression
Brit. J. Psychiat. 111 (1965), 240-242

49. Mombour,W.
Verfahren zur Standardisierung des psychopathologischen Befundes
Psychiat. clin. 5 (1972), 73-120, (1. Teil)
Psychiat. clin. 5 (1972),137-157, (2. Teil)

50. Montgomery,S.A., Asberg,M.
A New Depression Scale Designed to be Sensitive to Change
Brit. J. Psychiat. 134 (1979), 382-389

51. Mowbray,R.M.
Rating Scales for Depression
in: Davies,B (Hrsg.), Depressive Illness,
Springfield, 1973

52. Nie,H.N., Hull,C.H., Jenkins,J.G., Steinbrenner,K., Bent,D.H.,
Statistical Package for the Social Sciences, Version 6
2nd Edition, New York 1975

43. Lienert,G.A., v.Kerekjarto,M.
Möglichkeiten der Ex-post-Klassifizierung depressiver Symptome und Patienten mittels Faktoren- und Konfigurationsanalyse
in: Hippius,H.,Selbach,H. (Hrsg.),
Das depressive Syndrom,
München-Berlin-Wien 1969

44. Little,C.J.,McPhail,N.I.
Measures of depressive mood at monthly interval
Brit.J. Psychiat. 122 (1973), 447-452

45. Lubin,B.
Adjective Checklists for Measurement of Depression
Arch. Gen. Psychiat. 12 (1965), 57-62

46. Luria,R.E.
The Validity and Reliability of the Visiual Analogue Mood Scale
J. Psych. Res. 12 (1975), 51-57

47. May,A.E., Urquart,A., Tarran,J.
Self-evaluation of Depression in Various Diagnostic and Therapeutic Groups
Arch. Gen. Psychiat. 21 (1969), 191-194

48. Metcalfe,M., Goldman,E.
Validation of an inventory for measuring depression
Brit. J. Psychiat. 111 (1965), 240-242

49. Mombour,W.
Verfahren zur Standardisierung des psychopathologischen Befundes
Psychiat. clin. 5 (1972), 73-120, (1. Teil)
Psychiat. clin. 5 (1972),137-157, (2. Teil)

50. Montgomery,S.A., Asberg,M.
A New Depression Scale Designed to be Sensitive to Change
Brit. J. Psychiat. 134 (1979), 382-389

51. Mowbray,R.M.
Rating Scales for Depression
in: Davies,B (Hrsg.), Depressive Illness,
Springfield, 1973

52. Nie,H.N., Hull,C.H., Jenkins,J.G., Steinbrenner,K., Bent,D.H.,
Statistical Package for the Social Sciences, Version 6
2nd Edition, New York 1975

53. O'Leary,M.R., Donovan,D., Hague,W.H.,O'Leary,D.E.
Distortion on the perception of depresson as a function of level of depression and denial
J. Clin. Psychol. 32 (1976), 527-532

54. Peck,R.E.
The SHP test - an aid in the detection and measurement of depression
Arch. Gen. Psychiat. 1 (1959), 35-40

55. Pflug,B., Tölle,R.
Die Behandlung endogener Depressionen durch Schlafentzug.
Zbl. Neurol. 196 (1969), 7

56. Pflug,B., Tölle,R.
Therapie endogener Depressionen durch Schlafentzug
Nervenarzt 42 (1969), 117-124

57. Pichot,P.
Les aspects symptomatiques des états dépressifs
Schweiz. Arch. Neurol. Neurochir. Psychiat. 94 (1964), 392-410

58. Pichot,P.
Überlegungen zur Quantifizierung depressiver Symptome
in: Schulte,W., Mende,W.,(Hrsg.)
Melancholie in Forschung, Klinik und Behandlung
Stuttgart 1969

59. Pöldinger,W., Blaser,P., Gehring,A.
Anforderungen an quantifizierende Methoden in der Depressionsforschung
in: Schulte,W., Mende,W., (Hrsg.)
Melancholie in Forschung, Klinik und Behandlung
Stuttgart 1969

60. Pöldinger,W., Blaser,P., Gehring,A.
Zur Quantifizierung psychopathologischer und somatischer Symptome bei depressiven Verstimmungszuständen
in: Hippius,H.,Selbach,H. (Hrsg.),
Das depressive Syndrom,
München-Berlin-Wien 1969

61. Prusoff,B.A., Klerman,G.L., Paykel,E.S.
Concordance Between Clinical Assessments and Patients Self-Report in Depression
Arch. Gen. Psychiat. 26 (1972), 546-552

62. Raskin,A., Crook,T.H.
Sensitivity of Rating Scales Completed by Psychiatrists, Nurses and Patients to Antidepressant Drug Effects
J. Psychiat. Res. 13 (1976), 31-41

63. Rudolf,G.A.E.
Depression und Lebensalter
(in Vorbereitung)

64. Rudolf,G.A.E., Tölle,R.
Sleep deprivaton and circadian Rythm in Depression
Psychiat. Clin, 11 (1978), 198-212

65. Schnurr,R., Hoaken,P.C.S., Jarrett,F.J.
Comparison of depression inventories in a clinical population
Canad. Psychiat. Ass.J. 21, (1976), 473-476

66. Schubö,W., Hentschel,W., v.Zerssen,D.,Mombour,W.
Psychiatrische Klassifikation durch diskriminanz-analytische Anwendung der Q-Faktorenanalyse
Arch. Psych. Nervenkr. 220 (1975), 187-200

67. Schulte,W., Mende,W. (Hrsg.)
Melancholie in Forschung, Klinik und Behandlung
Stuttgart 1969

68. Schulte,W., Tölle,R.
Psychiatrie
5. Auflage,
Berlin-Heidelberg-New York 1979

69. Schwab,J.J., Bialow,M.R., Holzer,C.E.
A comparison of two rating scales for depression
J.of clin. Psychol. 23 (1967), 94-96

70. Shapiro,M.B., Post,F.
Comparison of Self-Ratings of Psychiatric Patients with Ratings made by a Psychiatrist
Brit. J. Psychiat. 125 (1974), 36-41

71. Siegel,S.
Non-parametric Statistics for the Behavioural Sciences,
London 1956

72. Snaith,R.P., Ahmed,S.N., Mehta,S., Hamilton,M.
The assessment of the severity of a primary depressive illness
Psychol. Med. 1 (1971), 143-149

73. Snaith,R.P., Bridge,G.W.K., Hamilton,M.
The Leeds Scales for the Self-Assessment of Anxiety and Depression
Brit. J. Psychiat. 128 (1976), 156-165

74. Stephens,F.G., Valentine,M.
MMPI and clinical scales compared
Brit. J. Psychiat. 125 (1974), 42-43

75. Weber,E.
Grundriss der biologischen Statistik
6. Auflage, Stuttgart 1967

76. Wechsler,H.G., Grosser,H., Bushfield,B.C.
The depression rating scale
Arch. Gen. Psychiat. 9 (1963), 334-343

77. Weissman,M.M., Shalomskas,D., Pottenger,M., Prusoff,B.A., Locke,B.Z.
Assessing depressive symptoms in five psychiatric populations
A validation study
Am. J. Epidemiol. 106 (1977), 203-214

78. Williams,J.G., Barlow,D.H., Agras,W.S.
Behavioral Measurement of Severe Depression
Arch. Gen. Psychiat. 27 (1972), 330-333

79. Zeally,A.K., Aitken,R.C.B.
Measurement of mood
Proc. R. Soc. Med. 62 (1969), 993-996

80. v. Zerssen,D.
Paranoiditäts-Depressivitäts-Skala-Manual
Weinheim 1976

81. v. Zerssen,D., Koeller,D.M.
Klinische Selbstbeurteilungs-Skalen (KSb-S) aus dem Münchener Psychiatrischen Informationssystem (PSYCHSIS München)
Weinheim 1976

82. Zung,W.W.K.
A Self-Rating Depression Scale
Arch. Gen. Psychiat. 12 (1965), 63-70

83. Zung,W.W.K.
Self-Rating Depression Scale in an Outpatient Clinic
Arch. Gen. Psychiat. 13, (1965), 508-515

84. Zung,W.W.K., Coppedge,H.M., Green,R.L.
The Evaluation of Depressive Symptomatology
Psychother. Psychosom. 24 (1974), 170-174

74. Stephens,F.G., Valentine,M.
MMPI and clinical scales compared
Brit. J. Psychiat. 125 (1974), 42-43

75. Weber,E.
Grundriss der biologischen Statistik
6. Auflage, Stuttgart 1967

76. Wechsler,H.G., Grosser,H., Bushfield,B.C.
The depression rating scale
Arch. Gen. Psychiat. 9 (1963), 334-343

77. Weissman,M.M., Shalomskas,D., Pottenger,M., Prusoff,B.A., Locke,B.Z.
Assessing depressive symptoms in five psychiatric populations
A validation study
Am. J. Epidemiol. 106 (1977), 203-214

78. Williams,J.G., Barlow,D.H., Agras,W.S.
Behavioral Measurement of Severe Depression
Arch. Gen. Psychiat. 27 (1972), 330-333

79. Zeally,A.K., Aitken,R.C.B.
Measurement of mood
Proc. R. Soc. Med. 62 (1969), 993-996

80. v. Zerssen,D.
Paranoiditäts-Depressivitäts-Skala-Manual
Weinheim 1976

81. v. Zerssen,D., Koeller,D.M.
Klinische Selbstbeurteilungs-Skalen (KSb-S) aus dem Münchener Psychiatrischen Informationssystem (PSYCHSIS München)
Weinheim 1976

82. Zung,W.W.K.
A Self-Rating Depression Scale
Arch. Gen. Psychiat. 12 (1965), 63-70

83. Zung,W.W.K.
Self-Rating Depression Scale in an Outpatient Clinic
Arch. Gen. Psychiat. 13, (1965), 508-515

84. Zung,W.W.K., Coppedge,H.M., Green,R.L.
The Evaluation of Depressive Symptomatology
Psychother. Psychosom. 24 (1974), 170-174

Danksagung

Herrn Priv.Doz.Dr. Rudolf möchte ich für die Überlassung des Themas danken.
Ihm gilt auch mein Dank für die geduldige und anregende Führung durch die Klippen der Wissenschaft, für viele fachliche Gespräche und für seine Bereitschaft über menschliche Probleme zu sprechen.

Meinem Kommilitonen Jürgen Eilts möchte ich für den Anstoß zu dieser Arbeit danken, Ulrike Brandenburg bin ich für so vieles dankbar, daß es hier nicht möglich ist, alles einzeln aufzuzählen.

Herrn Dr. Ladas sowie Herrn Dipl.Phys. U. Witteck sei für die ausgezeichnete mathematische Beratung und den Beistand beim Programmieren gedankt.

L E B E N S L A U F

Am 24. Februar 1946 wurde ich als Sohn des Kaufmanns Friedrich Rustige und seiner Ehefrau Elisabeth in Erfurt geboren. Nach dem Umzug nach Geseke in Westfalen wurde ich 1952 in die Katholische Volksschule eingeschult. 1953 zog die Familie nach Duisburg um. Ab 1956 besuchte ich das Steinbart-Gymnasium in Duisburg. Vom Sommer 1962 an lebte ich ein Jahr in den Vereinigten Staaten, wo ich als Austauschschüler die Lincoln-High-School in Seattle besuchte. Nach dem Abitur begann ich 1965 an der Universität Kiel das Studium der Physik. Das Diplom erhielt sich 1971 an der Universität Hamburg. Unmittelbar nach dem Abschluß des Studiums begann ich beim Deutschen-Elektronen-Synchrotron als Physiker zu arbeiten. 1973 nahm ich das Studium der Medizin an der Universität Hamburg auf. Im Herbst 1974 bestand ich das Vorphysikum, ein Jahr später das Physikum. Nach einem Wechsel an die Universität Münster legte ich 1976 das Erste Staatsexamen ab. Zum Zweiten Staatsexamen ging ich wieder nach Hamburg, um nach bestandener Prüfung im Frühjahr 1978 mit dem praktischen Jahr zu beginnen. Im Mai 1979 ging ich in das Dritte Staatsexamen und konnte mein Studium damit abschließen. Zur Zeit befinde ich mich in der Ausbildung zum Facharzt für Innere Medizin am Klinikum der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule in Aachen.

A N H A N G

I

Analoglinienskala

Ich bin depressiv wie nie zuvor



Ich bin jetzt nicht depressiv

I

Analoglinienskala

Ich bin depressiv wie nie zuvor



Ich bin jetzt nicht depressiv

BOJANOVSKY - SKALA

Lfd. Nr.:

UNTERSUCHUNGSTAG:

I. Depressions

1. Neigung zur depressiven Reaktion in bestimmten Situationen, Beklommenheit 2. Depression überwiegt, läßt sich für kurze Zeit auflockern 3. hochgradige Schwermut

II. Ängstlichkeit, Angst:

1. vorwiegend innerlich erlebt 2. vorwiegend äußerliche motorische oder vegetative Erscheinungen (erregtes Sprechen, unwillkürliche Unruhe usw.) 3. mit starker motorischer Unruhe

III. Psychomotorische Hemmung:

1. herabgesetzte Lebendigkeit, Verlangsamung der Sprache 2. ausgeprägte Hemmung der Motorik und des Gedankenablaufes 3. Stupor, Mutismus

IV. Selbstmordneigung:

1. lebensverneinende Gedanken 2. undeutliche Absicht, Selbstmord verüben zu wollen 3. deutliche und dauernde Suicidtendenz, ernste Suicidversuche

V. Schlafstörungen:

1. Schlaf unsicher 2. schläft weniger als 3 Stunden 3. schläft weniger als 1 Stunde

VI. Mangel an Interessen, Anhedonie (dieses Symptom wird nicht geschätzt, wenn eine ausgeprägte psychomotorische Hemmung oder Stupor anwesend sind):

1. Antriebsminderung, Konzentrationsschwäche, Unentschlossenheit, Depersonalisationen 2. Verlust von Initiative und extrapersonalen Interessen 3. Verlust von Interesse an existentiellen Fragen, Autismus, schwere Anhedonie

VII. Somatische Beschwerden (soweit sie nicht durch die Angst bedingt sind):

1. leicht 2. schwer erlebte somatische Beschwerden 3. somatische Begleiterscheinungen schwer zu bewältigen (Durchfall, Obstipation, Tachycardie usw.)

VIII. Hypochondrie:

1. gesteigerte Selbstbeobachtung, Befürchtungen über eigene Gesundheit 2. unklare Wahnideen 3. hypochondrische Wahnideen beherrschen den Kranken

IX. Appetitstörungen:

1. Appetitlosigkeit, aber der Kranke ißt genug 2. der Kranke ißt sehr wenig oder muß vom Personal zum Essen angehalten werden, größere Abnahme des Körpergewichtes (über 5 kg) 3. der Kranke ißt gar nicht, wehrt sich gegen eine Fütterung, Kachektisierung

X. Zwangsvorgänge, Phobien:

1. Neigung zu anankastischem Denken 2. ausgeprägte Zwangsideen oder Phobien 3. mit schweren Störungen des sozialen Lebens

XI. Verlust der Kritik, Verschlossenheit:

1. unzugänglich für Psychotherapie, mangelnde Krankheitseinsicht 2. Verlust der Krankheitseinsicht 3. unmöglich, den Kontakt herzustellen (wenn kein Stupor oder Mutismus vorliegt)

XII. Depressive Wahnideen (außer hypochondrische):

1. Minderwertigkeitsgefühle, Vermutungen, Befürchtungen 2. offenbare Wahnideen 3. deutlich ausgeprägte Wahnideen dominieren

XIII. Paranoidität:

1. Mißtrauen, Beziehungsideen 2. paranoide Wahnideen, die den depressiven Inhalt ergänzen 3. paranoide Wahnideen dominieren

XIV. Wahrnehmungsstörungen:

1. korrigierte 2. zeitweise unkorrigierte 3. beherrschen den Kranken

XV. Sexualstörungen:

1. Libidoabnahme 2. Verlust jeder sexuellen Aktivität als Folge der Depression 3. Amenorrhoe, Impotentia coeundi als Folge der Depression

I	
II	
III	
IV	
V	
VI	
VII	
VIII	
IX	
X	
XI	
XII	
XIII	
XIV	
XV	

INDEX:	

PD-S P ________ D ________ Kv ________ Dk ________

Inst ________ Stat ________ Datum ________ Wt ________

I-Nr ________ ICD-Nr ________ Uhrzeit ____/____ Tz ________

V – IQ ________

Ab hier vom Patienten auszufüllen:

Name ________ Mädchenname ________

Vorname ________ Geburtsdatum ________ Alter ____ Jahre

Beruf ________ Geschlecht m/w

Lesen Sie bitte die folgenden Sätze. Entscheiden Sie bei jeder Feststellung, ob sie für Sie zutrifft oder nicht. Machen Sie ein Kreuz in eine der vier Spalten rechts entsprechend der Stärke Ihrer Zustimmung bzw. Ablehnung. Füllen Sie den Bogen sorgfältig und möglichst schnell selbständig aus. Lassen Sie keinen Satz aus!

	trifft **ausgesprochen** zu	trifft **überwiegend** zu	trifft **etwas** zu	trifft **gar nicht** zu
1. Ich habe die Anweisung verstanden				
2. Ich bin bereit, jede Frage so wahrheitsgetreu wie möglich zu beantworten				
3. Ich habe Freude an den verschiedensten Spielen und Freizeitbeschäftigungen				
4. Kritik verletzt mich stärker als früher				
5. In letzter Zeit bin ich sehr ängstlich und schreckhaft				
6. Ich war hin und wieder erkältet				
7. Ich werde gegen meinen Willen von anderen Menschen beeinflußt				
8. Ich weine leicht				
9. Ich hatte schon mal das Gefühl, den Weltuntergang zu erleben				
10. Gelegentlich fühle ich mich müde				
11. Ich werde von anderen zu Unrecht für krank gehalten				
12. Manchmal kommen mir Körperbewegungen wie von selbst				
13. Ich habe Angst, den Verstand zu verlieren				
14. Ich fühle mich niedergeschlagen und schwermütig				
15. Man will mich geistig vernichten				
16. Ich kann das, was ich lese, nicht mehr so gut verstehen wie früher				
17. Am liebsten würde ich mir das Leben nehmen				

bitte wenden

	trifft **ausgesprochen** zu	trifft **überwiegend** zu	trifft **etwas** zu	trifft **gar nicht** zu
18. Ich war schon mal so aufgeregt, daß ich nur schwer einschlafen konnte				
19. An manchen Tagen kann ich mich schlechter konzentrieren als gewöhnlich				
20. Ich werde dauernd von anderen beobachtet oder kontrolliert				
21. Morgens fühle ich mich besonders schlecht				
22. Ich leide unter fremdartigen Veränderungen am oder im Körper				
23. Es gibt Leute, die meine Gedanken und Ideen zu stehlen versuchen				
24. Ich habe zu anderen Menschen keine innere Beziehung mehr				
25. Zu allen meinen Handlungen und Gedanken werden Bemerkungen gemacht				
26. Ich habe manchmal im Leben Angst gehabt				
27. Man ist neidisch auf mein Wissen, meine Entdeckungen und besonderen Erfahrungen				
28. Ich habe eigenartige Erlebnisse wie Eingebungen, Visionen und dergleichen				
29. Hin und wieder bin ich schlecht gelaunt				
30. Man trachtet mir nach dem Leben				
31. Ich fühle, daß ich nahe daran bin zusammenzubrechen				
32. Ich habe das Gefühl, mit elektrischen Strömen, Strahlen oder Hypnose beeinflußt zu werden				
33. Ich habe mir schon mal den Magen verdorben				
34. Ich habe ständig Angst, daß ich etwas Falsches sagen oder tun könnte				
35. Manchmal fühle ich eine übermenschliche und überströmende Kraft in mir				
36. Ich bin jetzt viel weniger am Liebesleben interessiert				
37. Wenn ich einen Gedanken denke, wird er auch schon von anderen gewußt				
38. Für manche Dinge muß ich eigene, neue Worte bilden, die andere Leute zunächst nicht verstehen				
39. Oft fühle ich mich einfach miserabel				
40. Ich habe schon mal vor lauter Aufregung Herzklopfen bekommen				
41. Ich komme beim besten Willen nicht mit den kleinsten Gedankenschritten voran				
42. Ich habe keine Gefühle mehr				
43. Ich glaube, daß ich jede Frage wahrheitsgetreu beantwortet habe				

94 289